-1034-

PCT/GB01/04789

**SEQ ID 10835** 

**SEQ ID 10836** 

MDQPKVNNSPTKAVKPAFPKTSKDPLNPKSFLLSLP

SEQ ID 10837

**SEQ ID 10838** 

 ${\tt MGNSSKSNRKEELDLSTFEVLTLMFIAGNFVIALVKLVLELVKSTKK}$ 

SEO ID 10839

 $\textbf{ATGAATAGTAATGTTTTTGTCATCCAATCCAATGCATTACCGATTGTCTGGATAAAGTCAAATAAACCAGAAAAAGTTTTCGTAATCCAATTGGTCGTTGACTCTACAAATGGTGCGACCGGTAACTTATGTTGTAATAAATTTTCCAAAATGATTTGTCCTCTTAT$ 

SEO ID 10840

MNSNVFVIQSINALPIVWIKSNKPEKVFVIQLVVDSTNGATGNLCCNKFSKMICPLY

SEQ ID 10841

SEO ID 10842

 ${\tt MLGRGAKAYLNTTHKADNIATLVNLVKVEFFIMSLIIPQNYDYRLKVFFITISFLMLHKRPLF}$ 

SEQ ID 10843

**SEQ ID 10844** 

MIYTCSYHNKRKIVYVKKNNIRNFISFICRYFGGVWFIRQTATR

SEQ ID 10845

 $\label{thm:colar} \textbf{GTGCTGTTTCGAAAGCTAATTGCCAATGCTTACAATATCTTCGTCAGTTTTAGAGCTGTGCTGTTTCGAATGGTTCCAAAACATGTT\\ \textbf{CTGAATTACCTTTCTCGACACCCCGGTTTTAGAGCTGTGCTGTTTCGAATGGTTCCAAAACACCCATCAAGGCTCTTATCTGCAGATTGTTAGTTTT\\ \textbf{AGAGCTGTGCTGTTTCGAATGGTTCCAAAACAAATGGTTGCCAATGACTTTCTAGAG\\ \end{aligned}$ 

SEO ID 10846

 $\verb|MLFRMVPKLIANAYNIFVSFRAVLFRMVPKHVLNYLSRHSGFRAVLFRMVPKHHQGSYLQIVSFRAVLFRMVPKQMVANDFLE|$ 

SEO ID 10847

**SEQ ID 10848** 

MVSKQEPWTPAKTIILLSIAVIKGNHLTLVLRNQAIQSLSGIRNKLYKMMTVKSNGLTLRQRQRINELYKK

SEQ ID 10849

SEQ ID 10850

MCDHGRFRAVLFRMVPKLLPMLPYRLYVLELCCFEWFQNWLYIY

SEO ID 10851

 $\label{eq:linear_alpha} $$ A TGTATGGTAAAAAGGATTTGGTGGCAGGTGTATTCTTCATCAGTTTATTTTCTGAAAAAAGAGTATAAATATAGGTATCAAAAAATGAAAACGTTTTAGGAAAGAGGAGACTAGAATATGGCTTCTACAAATAATGTTTCAGATACAACACGCTTTTGCTAAAGAGGAGGT$ 

SEQ ID 10852

MYGKKNWWQVYSSSVYFLKKEYNIGIKNENVLEKETRIWLLQIMFQIQTHVLLKRS

SEQ ID 10853

**SEQ ID 10854** 

MADHPLRSAMYRRLGEPLPHQLANTTQVHLTVKQLLLLNN

**SEQ ID 10855** 

**SEQ ID 10856** 

 ${\tt MADHPLRSAMYRRLGEPLPHQLANTTQVHLTVKQLLLLNN}$ 

**SEQ ID 10857** 

SEQ ID 10858

 ${\tt MADHPLRSAMYRRLGEPLPHQLANTTQVHLTVKQLLLLNN}$ 

**SEQ ID 10859** 

SEO ID 10860

 ${\tt MADHPLRSAMYRRLGEPLPHQLANTTQVHLTVKQLLLLNN}$ 

SEO ID 10861

SEQ ID 10862

MADHPLRSAMYRRLGEPLPHQLANTTQVHLTVKOLLLLNN

**SEQ ID 10863** 

-1035-

SEQ ID 10864

MADHPLRSAMYRRLGEPLPHQLANTTQVHLTVKQLLLLNN

SEQ ID 10865

 ${\tt GTGGCCGATCACCCTCTCAGGTCGGCTATGTATCGTCGCCTTGGTGAGCCTTTACCTCACCAACTAGCTAATACAACGCAGGTCCATCTCACAGTGAACCAACTAGCTAATAACAACGCAGGTCCATCTCACAGTGAACCAACTAGCTAATAACAACGCAGGTCCATCTCACAGTGAACCAACTAGCTCATCTTAAAATAAC$ 

SEQ ID 10866

MADHPLRSAMYRRLGEPLPHQLANTTQVHLTVKQLLLLNN

SEO ID 10867

 $\tt GTGATTTTCTTTACAAATTTTTATCAAGCGTAAGTATTCATTGGTTTCAAGAAATTTTATCTCTATTTACGCCCCTTATTTTTTGCTTTAACCTTAGTGAA$ 

SEQ ID 10868

MIFLYKFLSSVSIHWFQEILSLFTPLIFCFNLSE

SEO ID 10869

SEQ ID 10870

MGMGIKYFYHIIVLSLLIVATSINLYYYNIRLKHSDQKE

SEO ID 10871

**SEO ID 10872** 

MLFRMVPKRDDGKSSWTACFRAVLFRMVPKLLHTMSDIMSSFRAVLFRMVPKQYCTRNCRDQSFRAVLFRMVPKPYHLSIYRKLCFRAVLFRMVPK LKRFKLSSVNCFRAVLFRMVPKLLNAGDCFA

**SEQ ID 10873** 

 ${\tt TTGAAAAAAATAGTTTCTATGAGAATCTTTTTCTTGACAATAAAATTTAGCTATTATAAAATAGTTCTCACGATAACTAAAATAATGATTTTTCAGAAAATAATAATAATATTTCT$ 

SEQ ID 10874

MKKIVSMRIFFLTIKFSYYKIVLTITKIMIFSENNIIS

SEO ID 10875

**SEQ ID 10876** 

MVIEFPFYQLLSKCYNNRVKIKIACQYEPAGY

SEQ ID 10877

SEO ID 10878

MLFGSFLLRRQGEVLIQVVKMRGVFIKVCYTILV

SEQ ID 10879

**SEQ ID 10880** 

MLLFQSQTLLNSSRIGEYYERKEKFGDKINKIPIWY

SEO ID 10881

ATGATTGTTTGTGATTTCACTAACTATATTAACTATATCATAGCTATTTGCAAAAGGAAAATTGGAAAAAATTATATAAGTATAGCTTTTACTAAT
ATTATTGTGGAAATAATCATAAAGGTCAGATTGATAGACTTGTGCTATACTATTACTAAGAAAAAAGGACAGATATTATGGATATTAGACAACTTA
CTTACTTTATTGCTGTTGCAGAAGCAAAAAAATTATTCACGCGCTGCAAAAAGTCTTTTTG

**SEQ ID 10882** 

MIVCDFTNYINYIIAICKRKIGKNYISIAFTNIIVEIIIKVRLIDLCYTITKKKGQILWILDNLLTLLLLQKQKIIHALQKVFL

SEQ ID 10883

SEQ ID 10884

MRIPSYFSFHFSSLTSKEEYHSLSSSTISITIPPLSSNQYD

**SEQ ID 10885** 

SEQ ID 10886

MAIFFLVISEEVIISPLFYIELLMIYYGLV

SEO ID 10887

SEQ ID 10888

 ${\tt MLVTALHKVLELCCFEWFQNLLLDPNSLFLGFRAVLFRMVPKLLF}$ 

**SEQ ID 10889** 

 $\textbf{ATGTCATCAGTTATCATCTTTTATGATAGTTAAGATTTTAAACTATCATCTTTTGAAAAACATTTCATCTTGACTATTTCTGTTAATAAA$  TCAGCTCCA

SEQ ID 10890

MSSVIITLFMIVKIFKLSSFEKHFILTISVNKSAP

SEQ ID 10891

-1036-

 ${\tt TTGAAGATTAAGAAAAAAAAAAAAAAATTATTATTATCAGCGAGTAGGAGATGGTGAGAGCCCTACAATCCCTAATATTGAAATTATCATTTTCAATCATTCTACC$ 

SEQ ID 10892

MKIKKNKVLILYYQRVGDGESPTIPNIEIIIFNHST

SEQ ID 10893

SEQ ID 10894

MLANLKDNNSNKKRLTKVSLPLSTPPVGLEPTTS

SEO ID 10895

SEQ ID 10896

MINNIFDNFFHYNKKKVGEQLLNWLIRKFVILSLIT

SEQ ID 10897

SEQ ID 10898

MVKTVSYPKDLWFPKYPSLCYYPCKPEKFRHKLLKK

SEQ ID 10899

ATGACTACTTTATCAGAATTGCAAGAAAAAGCAACATGTCAAATATGCTTCTACATGGACTTGATGGCGAAAAATCAATTTTGTTATCAGCAA

SEO ID 10900

MTTLSELQEKATCQICFYMDLMAKNQFCYQQ

SEQ ID 10901

SEO ID 10902

MSPLFKSERKIKNNLIIKLSCFVFYHKPSFHGKIKNKKTELNFPFLIVI

SEO ID 10903

 ${\tt TTGAATACCATTGCAAATTGGATTTTATTTCTGAGAGAGTAGGTTATAAAAGATGGTATGCTCTTATTCCGGTTCTTTCAGGTTTTAGAAAACATGAGAGAACT$ 

SEQ ID 10904

MNTIANWILFLRVGYKRWYALIPVLSGFRKHERT

SEO ID 10905

 ${\tt TTGGGTTTAACAACTAGCAATAACACTCCGCTGATTGTATCACTATTTTCTTTAAAAGTTATTTTGTCTAGTATTATGTCCGGTGTAGCTTACAATGGGGTTATCAATATTTAAAAACAATGTTGATATTTGAAAAAAGATGAAGATGAA$ 

SEO ID 10906

 ${\tt MGLTTSNNTPLIVSLFSLKVILSSIMSGVAYNGVMYLIFKNNVDIEKDE}$ 

**SEQ ID 10907** 

SEQ ID 10908

MLRAIVKISQSMLEEFFLIPICHLSRLTRIGNNINQIARAINQSHLISQAQYHFHREAR

SEO ID 10909

SEO ID 10910

 ${\tt MNRLREYRIKASISQLALAKSVGVARQTINLIENNKYNPSLDLCIRLAECLQTDLNTLFWDSRHL}$ 

SEQ ID 10911

SEQ ID 10912

MCRVLRVNRSTYYKFLKHKPSKRELDNQIYRKQILEIYTKANKRLGVKSIKVILQRDYDTKISEGRI

SEQ ID 10913

SEQ ID 10914

MALTPLDTAFFAPSIALEIVDFMEFQILLAVESIPLKIPEIVLLKLLNKFDPVETSPDHKLERVEVKLDHRD

SEO ID 10915

SEQ ID 10916

MELIVSKKDKKIEIQISDAQVTVNGTKVDGYQLVIGKKIVGQIAELDSKFAVIKGEQVSGFYKNLDQAMGNIIEEYNLNR

SEQ ID 10917

SEO ID 10918

 $\verb|MLELCYNLSNYRYDAERKKLLNKQERLGMSVYLYYNRDARKLYKYGDVHYHSRRLRYLVIYVNKEDIVSVSKEIKHLKFVKDVRLSAIDDIDQDFVGNLYR$ 

### SEO ID 10919

GTGAAAAGAACATCGAATCTGGTGTTGCTCATATTCACGCTACATTCAATAACACTATTGTTATGATTACAGATGTGCATGGTAACGCTCTTGCA
TGGTCATCAGCTGGTGCTCTTGGATTTAAAGGTTCTCGTAAATCTACTCCATTTGCTGCTCAAATGGCTGCTGAAGCTGCTGCTAAATCTGCACAA
GAACACGGTCTTAAAACTGTTGAAGTTACTGTAAAAGGTCCTGGTTCAGGTCGTGAATCTGCTATCCGTGCCCTTGCTGCAGCTGTTTGAAGTA
ACTGCAATTCGTGATGTGACTCCTGTACCACATAATGGTGCTCGTCCTCCCAAAACGTCGTCGTCGTGTA

### SEO ID 10920

 $\verb|MKKNIESGVAHIHATF| NNTIVMITDV| HGNALAWSSAGALGFKGSRKSTPFAAQMAAEAAAKSAQEHGLKTVEVTVKGPGSGRESAIRALAAAGLEV TAIRDVTPVP| HNGARPPKRRV | TAIRDVTPVP| TAI$ 

### SEO ID 10921

### SEQ ID 10922

MPYQRAASLYIRFSVFVIERNIKMEEEFDDNDEQDTIYAVLYDGKQPVSTGRFLPETQTEARLTRIATLKGYRGNGYGTKIIIALENYAKENGYHY LTIHAELTAKDFYQTLGYQATGNIYMEDGEACQTLEKYLI

### SEQ ID 1092:

### SEO ID 10924

MKLNKIILSTAALTALFLGYNSVTADTYNNYQPHRSNNMDLTEEYNYNNQIELQERIKKLNIPFKEKLALLRKVKSRQDSYVLDTLRKEVENKNSE YSELEOEYORISALIDAKFPOGKSSLAEKLHKELIWDLDGVKYDEGISKRTALKKLEGKINEYTKKYSYLF

### SEO ID 10925

 $\label{thm:constraint} TTGATAACCTTAAAATCTCAACCTCAAGCTTACAAATCAGAAGTTGACTGTAAACTTTTAGAGGCTTTTATAAAAACTAAAGCTTATCAAAATAGT\\ TGTGTAATTGCTACCTATCTTTTGACTACGAATACAATACACAACTTCTTATTAAACAAGCTTTATGTGATGGCAAACGTGTCCTTGTTCCC\\ AAAACTTATCCAAAAGGTAAAATGATTTTTGTGGACTATCAAAAAGATAACTTGAGGACAACACCGTTTGGCTTATTAGAACCTGTTAATGATAGA\\ GCTGTTGAAAAAGCTAGTATAGACCTTAATTCATGTGCCCGGACTTATCTTTAACAATAAAGGTTTTCGTATAGGTTATGGTGCAGGTTATTTTGAT\\ CGCTATTTGAGTGATTTTGAAGGTGATACTATTAGTACTATTTATAGGTGTCAGAGACAGGATTTTGTAGAAGAAGAAGCATGACGTAGCAGTTAAGGTATATGTCTA\\ GAGGTATTATGTCTA$ 

# SEQ ID 10926

MITLKSQPQAYKSEVDCKLLEAFIKTKAYQNSCVIATYLSFDYEYNTQLLIKQALCDGKRVLVPKTYPKGKMIFVDYQKDNLRTTPFGLLEPVNDR AVEKASIDLIHVPGLIFNNKGFRIGYGAGYFDRYLSDFEGDTISTIYRCQRQDFVEEKHDVAVKEVLCL

### SEO ID 10927

## SEQ ID 10928

MIDKQSIGKGGVGDIPVVKTHIVKVLLDQIDQPQPEVPRFVADWYEKHKDSLECDLYLYHMSIYDEEVEKDDFYYWMQTSKNPVYTLINMHQFGYT IQKEKLYTVEIPNPNERQLSFVLMRQLSGNVSIKVMHRDNLDLLKTDNDLQLTESEIRKDFDWAWQFREEVVE

## SEQ ID 10929

### SEQ ID 10930

MCVVLRYAFAPLPNIQPITAIFLITVVLFDLKEGVATVTITMLVSSFLMGFGPWVFLQIISFTLILCLWKFLIYPLTKAVCFGKITEVVLQTFFAGGLGVVYGVIIDTCFAWLYHMPWWTYVLAGLSFNMAHALSTCLFYPLLLPILRRFRNEKIH

### SEO ID 10931

### SEO ID 10932

MNLPSTEPPLISRASASLAKSLITLAGAITSSLENATADGPTKSSLRSSRPAFSAARVKIEFLITLNSTSLSRSERRKLVSCSTVRPRESTTTILA AAFIFSAISSTCSAFFAIIASLISFTSVFIFWDKHKKIAPKPRHESTIRYFIMTFCASVGIL

## SEO ID 10933

### SEO ID 10934

 $\label{thm:mardpysdrsyldpkvlsssfgaffpadnikvawsnnsstlftppinanyttqiqaigttiksqipesiltvtdkksrkfsinkideakeglvga\\ Tftlskrttvaadhqvqgdfipvskettvgrttltfdnlkpgfydlketkapnayvldpktyvvvvqnsgkttivdeanfkeadypmadntshvec\\ vallorskg$ 

### SEO ID 10935

MQSNRHRGLIEKPYHITLIEPSDEEIYRFSALLNREKFWLENEQEPTIRLWCYKVDSFEIGKDEFGAWVVDVTFICHPTKFFKTTDIQTLTGNGVL RVQGSALAFPKITVVGQSASETSFTIGNQVIKLEKLSESLVMTNDPDNPSFKTASGKLIKWAGDFITVDTAKGQNVGVVLGAGITSLKFETVWGWA SEO ID 10937

### SEO ID 10938

 $\label{thm:light} $$ MDAKFDFAKQLVYKAGQFIKSEMQNTFDVEEKSRFDDLVTSLDKKTQKLLIQEIIQHYPDDNILAEEDDVRSPIAQGNVWVLDPIDGTVNFIVQKD NFAVMLAYYEEGVGQFGIIYDVMADILYSGGGHFDVYANDKKIVPFQECPLERCLLGVNSAMYAENDCGIAHLASETLGVRIYGGAGISMAKVMQG KLLAYFSYIQPWDYAAAKIMGETLGFTLLTLDGEEPNYSTRQKVMFLPKSKLNLIQSYLTKK$ 

### SEO ID 10939

## SEO ID 10940

 ${\tt MSPDYAPFEFKALVNGKDKVVGADIELAQAIADELHVKLEVSPMSFDNVLSSLQTGKADMAISGLSYTKERAKVYDFSKPYYTTENAVLVRKSDLG\\ KYTSIESLKGKKIAVQKGSIEEGVSKKSFKNSHVVSLTAMGBAISELKSGKVEAVDLEKTVAEGYLAQNPDLVLAKFALKTGEGDAKAVALPKDSG\\ KMLKTVNKVIKRLEKEDKYKVYISDAAKLTGNQVE$ 

### SEO ID 1094

## **SEQ ID 10942**

 ${\tt MCQNIAWPKLSAQTKIIIDYFSTLTVSDLEDIYRINTSAARCEAQRWQDFKAKQLTLNPAIKLFNGLMYRNIKRHNLSTSEAQFMENSVFITSALY\\ {\tt GIIPAMTLISPHRLDFNTKIKINNNSLKVFWRENYDTFMQSDDIMVSLLSNEFETVFSPKERQKLIHLNFIEDRDGQLKTHSTISKKARGKCLTAM\\ {\tt MENNCQTLEHLKQLRFDGFCYDNELSDSKOLTFVKKOT}\\$ 

### SEO ID 10943

### SEO ID 10944

MVERTLRPQYLREYIGQDKVKDQLKIFIEAAKLRDESLDHVLLFGPPGLGKTTMAFVIANELGVNLKQTSGPAIEKSGDLVAILNDLEPGDVLFID EIHRMPMAVEEVLYSAMEDFYIDIMIGAGETSRSVHLDLPPFTLIGATTRAGMLSNPLRARFGITGHMEYYEENDLTEIIERTADIFEMKITYEAA SELARRSRGTPRIANRLLKRVRDYAQIMGDGLIDDNITDKALTMLDVDHEGLDYVDQKILRTMIEMYNGGPVGLGTLSVNIAEERDTVEDMYEPYL IQKGFIMRTRTGRVATVKAYEHLGYQRFDK

### SEO ID 10945

WO 02/34771 PCT/GB01/04789 -1039-

GGCTTAAATAATAGTATGTTAGGCAATCACATTTATCCAAAATCGTCACAAAACGACGAAAATAAAATGAGTGCACGTGATATTGCTATTGTTGCC TACCATTTGGTCAACGAATATCCTTCCATTCTTAAGATTACTAGTAAGTCCGTTGCTAAATTTGATAAAGATATTATGCATTCTTATAACTACATG  $\tt CTACCAGATATGCCTGTCTTTAGACCAGGTATTACAGGTTTGAAAACTGGGACAACGGAATTAGCTGGCCAATCTTTATTGCTACATCTACTGAA$ ATCACAAACACCTACGAACCTAACCTTGTATTAGCTAAAGGAGCTGCATATAAAGGTAAAGAAGCAAGTGTGAGAGAGCGAAAAGAACAATCGGTC ATCGCTGTTGCTAAAAACGATTTGAAAGTAGTACAGAAGAAAAATATCACTAAACAAAATCAGTTAAAAAATTAACTTTAAAAAAAGAGCTTACTGCT GTGGCAAAAGATAGTATTGAGCGCAGTTTCTTCCTCAAAGTGTGGTGGAATCATTTTGTGCGCTACGTTAACGAAAAACTT

MKKIITSILLLSCIFFMPTISAESFNASAKHALAVDLDSGKILYEKDANKPAAIASLTKIMTVYMVYKEIDNGNLKWNTKVNISDYPYQLTRESDA SNVPLEKRRYTVKQLVDAAMISSANSAAIALAEHISGTESKFVDKMTAQLEKWGIHDSHLVNASGLNNSMLGNHIYPKSSQNDENKMSARDIAIVA YHLVNEYPSILKITSKSVAKFDKDIMHSYNYMLPDMPVFRPGITGLKTGTTELAGQSFIATSTESGMRLLTVIMHADKADKDKYARFTATNSLLNY  ${\tt ITNTYEPNLVLAKGAAYKGKEASVRDGKEQSVIAVAKNDLKVVQKKNITKQNQLKINFKKELTAPITKKENLGKAYYVDLNKVGKGYLIKEPSVHL$ VAKDSIERSFFLKVWWNHFVRYVNEKL

### SEQ ID 10947

 ${\tt AAGGGGTTGACAAAAGGTAATGGCTTTGATTATTTCCAGTCATCTAATGAATCAGGTCATGCTAATAACCTTGATACGGCAGCCTCTAGTGGTTAT$ AATTTAATTTTTGGTATTGGATTTGGTCTTCATGATACTATTGAAAAAGTATCAGAAAATAATAAAGATGTTAAATACGTTATTGTAGATGATATC ACAGTTGGTTTTATCGGAGGGATGGAAGGCGTCGTTGTTAAGCGATTTGAAGCAGGATTTAAGGCTGGAGTAAAATCAATTGATCCGGCTATTAAA GTTGCGGTATCTTATGCAGGCTCATTTACAGATGCAGCTAAAGGTAAAACGATTGCTGCCACACAGTATGCAACAGGTGTTGATGTTATTTACCAG AGAGATCAAAGTCAAGAAGGCAATTATGTTTCAAAAGATGGTAAGAAAGCTATTGTTCTGGCATCTACTATAAAAGAGGTGGGGAAATCTCTC CAATCTGTAGCAGAATTAACAGAGAAAAAACAATATCCAGGAGGGAAAGTAACAGTTTTTGGTCTAAAGGATAGTGGTGTAGATATTAAAGAGCAT  ${\tt CAATTGTCTAGTGAGGGATCTGTTGCTGTCAAAAAAGCTAAAGGGGATATTGTTTCAGGGAAAATACAAGTTCCTATGAAA}$ 

### SEO ID 10948

MNRKIIGLTLLSLSVLTLTACGNRSDKSANKSDIKVAMVTNQGGVDDKSFNQSAWEGLQKWGKKKGLTKGNGFDYFOSSNESDHANNLDTAASSGY NLIFGIGFGLHDTIEKVSENNKDVKYVIVDDIIKGKENVASVTFADNEAAYLAGVAAAKTTKTKTVGFIGGMEGVVVKRFEAGFKAGVKSIDPAIK VAVSYAGSFTDAAKGKTIAATQYATGVDVIYQAAGGTGAGIFSEAKTENETRKESNKVWVIGVDRDQSQEGNYVSKDGKKANFVLASTIKEVGKSL QSVAELTEKKQYPGGKVTVFGLKDSGVDIKEHQLSSEGSVAVKKAKEDIVSGKIQVPMK

 $\tt TTGACAGCGACAGCTGAATCTATTGAACAAGTAAAGCAATTGCTAGCAATAGGAATTGACCGCATCTATGTAGGGGAAGAAAATTACGGTCTTCGT$ TTACCACATTCATTTCAGACGATGAATTGCGTGAAATCGCTAAATTAGTACATGATGCTGGTAAAGAATTGACAGTAGCTTGTAATGCACTCATG ATCAACAAGCGTGATGGTTATAACTTCAAACTTATCTACGACACTTCTGTCTTCGTTACATCAAGTCGTCAAGTTAATTTTTGGGGACAACATGGA  ${\tt GCAGTAGAAACGGTTTTAGCACGTGAAATACCTTCTGAAGAACTTTTTAAGATGTCTGAGAATCTTGAATTTCCTGCTGAGATTTTAGTTTATGGG}$  ${\tt GCTTCTGTAATTCATCACTCTAAGCGTCCGTTATTGCAAAACTATTATAATTTTACTCATATCACTGATGAAAAAACACGTGAGCGTGGTCTTTTT$ GTCGAAACAGCTCGTTTGATTGAAAATGGAACATTCACTCAGGATCAGGCTTTCTTGTTTGATGAACGAATTAGAAAACTGCACCCTAAAGGACGT GGTTTAGATACTGGATTTTATGATTTTGACCCATCAACAGTAAAA

MTATAESIEQVKQLLAIGIDRIYVGEENYGLRLPHSFSDDELREIAKLVHDAGKELTVACNALMHQEMMDNIKPFLELMKEINVDYLVVGDAGVFY INKRDGYNFKLIYDTSVFVTSSRQVNFWGQHGAVETVLAREIPSEELFKMSENLEFPAEILVYGASVIHHSKRPLLONYYNFTHITDEKTRERGLF LAEPGDPESHYSIYEDKHGTHIFINNDINMMTKVTELVEHHFTHWKLDGIYCPGDNFVAIAEIFVETARLIENGTFTQDQAFLFDERIRKLHPKGR GLDTGFYDFDPSTVK

# SEQ ID 10951

GCTAAGAAGAATTAACAGAAGCAAACTATAAAGAAGCATATAAAAACTATACTCCTGAAACTTCTGTACAAGTAATCAAATTGGATGCAGAAGAT TATAAATTTGATTCTGCAGGGACAACCCTCCCTAAAGAAGTTATGTCAGCAGCCTTTAAGCTAGATAAAAATGGTGTTTCAGATGTGGTTTCAACG GTTGATTCAACAACTTATAAAACAAGTTACTACATCATTAAAGTAACTGATAAGACAGAGAAAAAATCTGATTGGAAAATCTTACAAAAAATCGCTTA AAAGAAGTTATTCTTAAGGATAAAACAAGCGATAGAGCCTTCCAAAATAAAGTGATTCAAAAGCCTTAGAAAAAGCTAATGTTAAGATTAAAAGAT  ${\tt AAAGCATTTGCAGGCATCTTATCACAATATGCTACAACAAGTGGTTCATCATCACTTAAAAAA}$ 

 $\tt MKTRSKLAAGFLTLMSVATLAACSGKTSNGTNVVTMKGDTITVSDFYDQVKTSKAAQQSMLTLILSRVFDTQYGDKVSDKKVSEAYNKTAKGYGNS$ FSSALSQAGLTPEGYKQQIRTTMLVEYAVKEAAKKELTEANYKEAYKNYTPETSVQVIKLDAEDKAKSVLKDVKADGADFAKIAKEKTTATDKKVE YKFDSAGTTLPKEVMSAAFKLDKNGVSDVVSTVDSTTYKTSYYIIKVTDKTEKKSDWKSYKNRLKEVILKDKTSDRAFQNKVISKALEKANVKIKD KAFAGILSQYATTSGSSSLKK

## SEO ID 10953

 $\tt GTGCGTTATGCACCAAGTCCAACAGGATTGTTACACATCGGAAATGCGCGTACTGCGCTCTTTAACTACCTTTATGCTCGCCATCATGGTGGGGGAT$ TTTGTTATTCGTATTGAAGATACTGACCGAAAACGCCACGTCGAAGATGGTGAACGCTCTCAATTGGAGAACTTACGTTGGCTAGGTATGGACTGG GATGAAAGTCCTGAAACACATGAAAAATTATCGTCAATCAGAACGCCTTGAGCTCTACCAACGTTATATTGATCAGTTGTTAGCAGAAAGGTAAAGCC TACAAGTCCTATGTGACTGAGGAAGAATTAGCAGCAGAGCGTGAACGCCAAGAATTGGCAGGCGAAACACCTCGCTATATCAACGAATTTATCGGA ATGTCAGAAACTGAAAAAGCTTACATTGCAGAGCGTGAAGCAGCAGCATCATTCCGACAGTACGCCTTGCTGTTAATGAATCTGGGATTTAT AATTTCGCAGTAGTCATTGATGATCATGACATGCAAATTTCGCATGTTATCCGTGGCGATGACCATATTGCAAATACGCCAAAACAATTAATGGTT TATGAAGCACTCGGTTGGGAAGCGCCACAATTTGGTCACATGACATTGATTATAAACTCAGAGACTGGTAAGAAATTATCAAAACGCGACACCAAT ACTCTTCAATTTATCGAAGACTATCGTAAAAAAGGTTATATGTCGGAAGCTGTCTTTAATTTCATTGCCCTTCTTGGCTGGAATCCTGGTGGAGAA GAAGAAATCTTCTCACGCGAGCAATTAATTAATCTATTTGATGAAAATCGTCTTTAGCAAATCACCAGCAGCATTCGATCAGAAGAAAATGGATTGG ATGAGTAATGATTACCTAAAAAATGCTGATTTTGAGAGTGTTTTTGCACTTTTGCAAACCATTCTTAGAAGAAGCTGGTCGACTTACAGACAAAGCT  -1040-

PCT/GB01/04789

### SEO ID 10954

MRYAPSPTGLLHIGNARTALFNYLYARHHGGDFVIRIEDTDRKRHVEDGERSQLENLRWLGMDWDESPETHENYRQSERLELYQRYIDQLLAEGKA
YKSYVTEEELAAERERQELAGETPRYINEFIGMSETEKEAYIAEREAAGIIPTVRLAVNESGIYKWTDMVKGDIEFEGSNIGGDWVIQKKDGYPTY
NFAVVIDDHDMQISHVIRGDDHIANTPKQLMVYEALGWEAPQFGHMTLIINSETGKKLSKRDTNTLQFIEDYRKKGYMSEAVFNFIALLGWNPGGE
EEIFSREQLINLFDENRLSKSPAAFDQKKMDWMSNDYLKNADFESVFALCKPFLEEAGRLTDKAEKLVELYQPQLKSADEIVPLTDLFFADFPELT
EAEKEVMAAETVPTVLSAFKEKLVSLSDEEFTRDTIFPQIKAVQKETGIKGKNLFMPIRIAVSGEMHGPELPDTIYLLGKEKSVQHIDNMLAKL

## **SEQ ID 10955**

 ${ t ATGAATATTGAAGATTTGAAGAAACGTCAAGAAAAGATTAGAAACTTTTCGATTATCGCTCATATTGACCATGGAAAATCAACCTTAGCAGACCGT$ ATTTTAGAGAAAACGGATTCTAGTCGTGAAATGCAGGCGCAACTGTTGGACTCTATGGATCTAGAACGTGAGCGTGGAATTACTATAAAG GTATCACGTTCATTGGCAGCTTGTGAGGGTGCTATACTGGTTGTTGATGCAGCCCAAGGAATTGAAGCTCAAACTCTGGCAAATGTTTATTTGGCT CTAGACAATGATTTAGAGATACTACCAGTTATTAATAAAATTGATTTACCAGCAGCAGCAGCAGAACGTGTACGTGCAGAAGTAGAGGATGTTATT GGTCTAGATGCTTCAGAAGCTGTGCTTGCCTCAGCTAAGGCAGGGATTGGTATTGAAGAAATTTTAGAGCAGATCGTTGAAAAAGTTCCTGCACCG  ${\tt ACTGGGGAAGTAGATGCTCCTCTTCAAGCTCTAATTTTTGATTCTGTTTATGATGCTTATCGTGGAGTAATTCTTCAAGTAAGGATTGTAAATTGGTTATATGGTTATGGTTATGGTTATGTATGGT$  ${\tt GATTTTTAGCAACTGGAGATGTAGGGTATATTGCTGCTCAATTAAAACGGTTGCTGATACACGTGTTGGTGATACCATTACCCTTGCTAATAAC}$  $\tt CCAGCAATAGAACCCTTGCATGGCTATAAGCAAATGAACCCAATGGTTTTTTGCCGGTCTTTATCCAATTGAATCAAATAAGTATAACGATCTGCGT$  ${\tt GGACTTTTACATATGGACGTTATCCAAGAGCGCTTGGAACGAGAGTTCAATATTGATCTTATTATGACTGCACCATCAGTAGTTTATCATGTTAAT$  ${\tt ACAACTGACGGTGAAATGCTTGAAGTTTCGAATCCTGATCTTGATCCTGATCTTGACAGCATTGAAGAACCATATGTTAAGGCGCAA}$ ATTATGGTTCCTCAAGAATTTGTCGGTGCTGTAATGGAGTTAGCACAACGTAAACGTGGTGACTTTGTAACAATGGATTATATTGATGATAATCGT  ${\tt GTTAATGTTATTACCAAATTCCTTTAGCTGAAATTGTGTTTGACTTCTTTGATAAGCTTAAATCATCAACACGTGGCTATGCTAGTTTTGATTAT$  ${\tt GAAATTTCCGAATATCGTCGCTCACAATTAGTTAAAATGGATATTCTTTTAAATGGTGATAAAGTGGATGCTTTAAGCTTTATTGTTCACAAAGAA}$  ${\tt TTTGCCTATGAACGTGGTAAATTGATCGTTGATAAGTTGAAAAAAATCATTCCTCGTCAGCAGTTTGAAGTTCCTATCCAAGCAGCTATTGGACAA$ AAAAA

## SEQ ID 10956

MNIEDLKKRQEKIRNFSIIAHIDHGKSTLADRILEKTETVSSREMQAQLLDSMDLERERGITIKLNAIELNYTAKDGETYIFHLIDTPGHVDFTYE VSRSLAACEGAILVVDAAQGIEAQTLANVYLALDNDLEILPVINKIDLPAADPERVRAEVEDVIGLDASEAVLASAKAGIGIEEILEQIVEKVPAP TGEVDAPLQALIFDSVYDAYRGVILQVRIVNGMVKPGDKIQMMSNGKTFDVTEVGIFTPKAVGRDFLATGDVGYIAASIKTVADTRVGDTITLANN PAIEPLHGYKQMNPMVFAGLYPIESNKYNDLREALEKLQLNDASLQFEPETSQALGFGFRCGFLGLLHMDVIQERLEREFNIDLIMTAPSVVYHVN TTDGEMLEVSNPSEFPDPTRVDSIEEPYVKAQIMVPQEFVGAVMELAQRKRGDFVTMDYIDDNRVNVIYQIPLAEIVFDFFDKLKSSTRGYASFDY EISEYRRSQLVKMDILLNGDKVDALSFIVHKEFAYERGKLIVDKLKKIIPRQQFEVPIQAAIGQKIVARSDIKALRKNVLAKCYGGDVSRKRKLLE KQKAGKKRMKAIGSVEVPQEAFLSVLSMDDDDKK

### SEO ID 10957

### SEO ID 10959

MGILIVFPFLLVLLITASSSSQQDCQITPDVSSQVETSSENASNSDWTKKGTVANQTAEKVFNAWVSKGLSGASASGIVGWVNSEGGFAMIGRAEG HYGNDLKTNSIAFNVRPTGLSYYTTEAGGGIYQITPFTKYAPLGDPKWEDADAMNAFVMKSIKSGDWNKAMDLSGGNHSFEEMAQMTDPKQATLVW NAYERGNTAYINKAQKTADGQKAYEIFNGSKYKFDAEKFSKSFGGGSKTSSSGKSDIISDSTVLSLCDSASNAVQGLFGKDKSGKVKYTSYNAWKP DQLPSDLKKYAIDPKSVGLFYRTSSGWNAIASTGGQCTDLSASLMYGLWLKGGMHPTQRMGNGNMVVSNWVSAFGGRSENTPSSGAVFSSSGTSSA GHTGVVSHVFENGDMLIVEQNYSTYSGDNRGFGPYSWNYRYVSTLELKKEHYSFYNPSKAGYKLSDKVKTVGS

## SEQ ID 10959

 

### **SEQ ID 10960**

MVEQAQSLGLPVKSHASSVEENDATRIVESFSSSKTKAPTNSVQTNQGVKTESKTVETKQGLSDDKPSTQPVAKPKPQSRNFKAEREARAKAEAEK RQHNGDHRKNNRHNDTRSDDRRHQGQKRSNGNRNDNRQGQQNNRNKNDGRYADHKQKPQTRPQQPAGNRIDFKARAAALKAEQNAEYSRHSEQRFR EEQEAKRQAAKEQELAKAAALKAEQEAQKAKEKLASKPVAKVKEIVNKVAATPSQTADSRRKKQTRSDKSRQFSNENEDGQKQTRNKKNWNNQNQV RNQRNSNWNHNKKNKKGKTNGAPKPVTERKFHELPKEFEYTEGNTVAEIAKRIKREPABIVKKLFMMGVMATQNQSLDGDTIELLMVDYGIEAHAK VEVDEADIERFFADEDYLNPDNLTERPPVVTIMGHVDHGKTTLLDTLRNSRVATGEAGGITQHIGAYQIEEAGKKITFLDTPGHAAFTSMRARGAS VTDITILIVAADDGVMPQTVEAINHSKAAGVPIIVAINKIDKPGANPERVISELAEHGVISTAWGGESEFVEISAKFGKNIQELLETVLLVAEMEE LKADADVRAIGTVIEARLDKGKGAVATLLVQQGTLNVQDPIVVGNTFGRVRAMTNDLGRRVKVAGPSTPVSITGLNEAPMAGDHFAVYADEKAARA AGEERAKRALLKQRQNTQRVSLENLFDTLKAGEVKSVNVIIKADVQGSVEALAASLLKIDVEGVKVNVVHSAVGAINESDVTLAEASNAVIIGFNV RPTPQARQQADADDVEIRQHSIIYKVIEBVEEAMKGKLDPEYQEKILGEAIIRETFKVSKVGTIGGFMVINGKVTRDSSVRVIRDGVVIFDGKLAS LKHYKDDVKEVGNAQEGGLMIENYNDLKEDDTIEAYIMEEIKRK

### SEO ID 10961

TTGTCCCACCCGAAATTAGAAAGTAGTAGCAATAAAGAAATCATTACCGAAGAGGTCGGTTTACTGAAGCAGCTTTTGGATGAAGCAACGCAAAAA TTGATTGGTAGTGAATCATTTGACAAGATTGAAAAAATAGTTTCATTATCATTAACTGACGATTATACTGGTCTGAAGGAAACTATTTCGGCTTTA GTCAATGTTGTGCCTGTGCTAACAGCTCATCCTACTCAGGTGCAGCGTAAAACGGTGCTCGAATTAACGTCTAAGATTCATGATTTATTACGTAAA TACAGAGATGTCAAGGCAGGAATCGTGAATCAAGAAAAATGGTATGCTGACTTGCGTCGTTACATCGGCATTATCATGCAAACAGACACTATTCGC GAGAAAAAATTGAAAGTCAAAAATGAGATAACCAATGTAATGGAATATTACAACCGTTCTCTTATTAAAGCAGTTACCAAATTAACAGCAGAATAT AAGGCACTGGCAGCTAAAAAAAGGTATTCACTTGGAGAATCCTAAGCCTCTGACTATGGGGATGTGGATTGGTGGTGATAGAGATGGCAATCCCTTTGTAACTGCTGAGACACTAAGATTATCAGCTATGGTACAAAGTGAAGTGATTATTAACCATTATATTGAGCAGCTAAATGAACTTTATCGTAATATG TCACTTTCAATAAATCTAACTGAAGTCTCTCCCGAACTTGTTACATTGGCAAACCAGTCACAAGATAATTCGGTATATAGGGAAAATGAACCTTAC  ${\tt GAGGAGTTTAAACAAGATTTGTTACTTGTGAAGCAATCTTTAGTTCAATATGGACAAGATTCTCTTGTTGATGGCGAATTAGCTTGTCTTATTCAA}$  ${\tt GCAGTAGATATCTTTGGATTTTATTTAGCTACTATTGATATGCGTCAAGATTCTAGTATTAATGAAGCTTGTGTAGCAGAATTATTGAAGTCTGCC\\$ AATATTGTAGATGATTACAGTTCTCTTTCAGAAGAAAAATGTCAACTTCTCTTAAAAGAATTAACAGAAGATCCTAGAACATTATCTTCTACG CATATCATTTCTCACACAGAGAGCGTTTCGGATATGTTTGAGTTAGCTATCATGTTAAAAGAAGTTGGACTAATTGATGCCAATCAAGCTCGTATT CAGATTGTACCGTTATTTGAAACCATCGAAGATTTGGATAATTCACGTGATATTATGACCCAGTATCTACATTATGAATTAGTTAAAAAAATGGATT GCTACTAACAACAATTATCAAGAAATAATGCTAGGTTATTCAGATAGTAATAAAGATGGTGGCTATTTATCATCTGGTTGGACTCTATATAAAAGCT CAAAATGAGCTAACAAAAATAGGTGAAGAAAACGGTATTAAAATCACATTTTTCCACGGTCGTGGTGGAACTGTTGGTCGTGGTGGTGGTCCATCT GATGCAGCCTATTATAACCTTGAAATGCTTATTTCAGCTTCCATAGACCGCATGGTAACACGTATGATTACCAACCCTAATGAAATTGATAATTTC  $\tt CGTGAGACAATGGATGGTATTGTGTCTGAAAGTAATGCCGTTTATAGAAATTTAGTTTTTGATAATCCTTATTTCTATGACTATTTCTTTGAAGCA$  ${\tt AGTCCAATTAAAGAGGTATCAAGTTTAAATATTGGTTCTCGGCCAGCAGCACGTAAAACAATTACAGAAATTTCAGGTTTACGTGCAATTCCATGG}$  ${\tt GTATTTCATGGTCACAAAATCGTATTATGTTTCCAGGATGGTATGGTGTTGGATCAGCCTTCAAGCACTTTATTGAACAAGATGAGGCAAACTTA}$ GCAAAATTACAAACCATGTATCAAAAATGGCCATTCTTTAATTCTCTTTTATCTAATGTAGATATGGTTTTATCAAAATCAAAATGAATATGAATATTGCG ATTGAACAGCATGATAATTTATTAGAAGAAAACCCAATGTTACATGCAAGTTTAGATTATCGTTTGCCATATTTCAATGTTTTGAATTATTGTTCAAATTGAATTGATTAAACGTCTTCGTAGTAACCAACTAGATGAAGACTATGAGAAGTTGATTCATATTACTATTAATTGGTATTGCAACAGGTTTTACGAAATTCAGGT

## SEQ ID 10962

MSHPKLESSSNKEIITEEVGLLKQLLDEATQKLIGSESFDKIEKIVSLSLTDDYTGLKETISALSNEEMVIVSRYFSILPLLINISEDVDLAYEIN YKNNLNQDYLGKLSTTIDVVAGHENAKDILBHVNVVPVLTAHPTQVQRKTVLELTSKIHDLLRKYRDVKAGIVNQEKWYADLRRYIGIIMQTDTIR EKKLKVKNEITNVMEYYNRSLIKAVTKLTABYKALAAKKGIHLENPKPLTMGMWIGGDRDGNPFVTAETLRLSAMVQSEVIINHYIEQLNELYRNM SLSINLTEVSPELVTLANQSQDNSVYRENEPYRKAFNFIQDKLVQTLLNLKVGSSPKEKFVSRQESSDIVGRYIKSHIAQVASDIQTEELPAYATA EEFKQDLLLVKQSLVQYGQDSLVDGELACLIQAVDIFGFYAATIDMRQDSSINEACVAELLKSANIVDDYSSLSEEEKCQLLLKELTEDPRTLSST HAPKSELLQKELAIFQTARELKDQLGEDIINQHIISHTESVSDMFELAIMLKEVGLIDANQARIQIVPLFTIEDLDNSRDIMTQYLHYELVKKWI ATNNNYQEIMLGYSDSNKDGGYLSSGWTLYKAQNELTKIGEENGIKITFFHGRGGTVGRGGGPSYEAITSQPFGSIKDRIRLTEQGEIIENKYGNQ DAAYYNLEMLISASIDRWVTRMITNPNEIDMFRETMDGIVSESNAVYRNLVFDNPYFYDYFFEASPIKEVSSLNIGSRPAARKTITEISGLRAIPW VFSWSQNRIMFPGWYGVGSAFKHFIEQDEANLAKLQTMYQKWFFFNSLLSNVDMVLSKSNMNIALQYAQLAGSKEVRDVFNIILNEWQLTKDMILA IEQHDNLLEENPMLHASLDYRLPYFNVLNYVQIELIKRLRSNQLDEDYEKLIHITINGIATGLRNSG

# **SEQ ID 10963**

WO 02/34771 PCT/GB01/04789

 ${\tt TCAGGGATAACATACAAGAAAATCGTAAGTTTGCACCACGTTTGAAAGAATTACCTTTTGATTCGGTTAGAAAAACGCATGACAACTATTCATAGC$  $\tt GTTATCCCCTTAAACAAGGAAGAACGTAATAAAATACAGTTGGCTAACGATACATTTGCTAAAGATGGACTTCGCGTCTTAGCTGTTTCATACTGC$  ${\tt GATATTGAAGGCTTTTCAAAAGAACAATGGACGCAAGAAAATTTGGAACAACACATGGTGTTTATAGGGTTGATAGCAATGAGTGATCCACCTCGT$  $\tt CTGACAGATGATCATTTTGCTTCTATTGTACATGCTGTGGAAGAAGGACGGGCTGTTTATCAAAACATTAAGAAATTCTTGACGTATATTTTTAAT$  $\tt TTTTTAGTCTTAGTATACGTGCCACTATTCCATAACTTATTCAACACGCAGCCTAGGTTTATCACATTGGCTCTATTTAATAAGCTGCCCATTT$ 

### SEO ID 10964

MAIVSNSLELGLAIWMVNVINGIFSFIQEYRASQATQALEKMLPSYSRVLRKGSEEKILSEQLVPGDIVLIEEGDRISADGRLIKTTDLQVNQSAL
TGESNPIYKDSNVENDQSKTLIECDNMVFAGTTVSSGSATMVVTAIGMQTQFGQIADLTQGMKSEKSPLQRELDRLTKQISIISITVGIIFFLAAT
FFVKEPVSKSFIFALGMIVAFIPEGLLPTVTLSLAMAVQRMAKEHALVKKLSSVETLGATSVICSDKTGTLTQNEMTVNHLWQNGKSYQVTGLGYA
PEGQILFEGDNICFGNSDRGDLEKLIRFAHLCSNAQVLPPNDDRSTYTVLGDPTEACLNVLLEKSGINIQENRKFAPRLKELPFDSVRKRMTTIHS
LGGDEKDKKKISITKGAPKEILDLSDYVLSDGKVIPLNKEERNKIQLANDTFAKDGLRVLAVSYCDIEGFSKEQWTQENLEQHMVFIGLIAMSDPPR
EGVREAIDKCHAASIRIIMVTGDYGLTALSIAKNIGIIRNDDAKVISGLELSEMTDSQLKKELSGEVVFARVAPEQKYRVTILQEMGEVVAVTGD
GVNDAPALKKSDIGVAMGVTGTDVAKESADMILTDDHFASIVHAVEEGRAVYQNIKKFLTYIFNSNTPBAVPSAFFLFSKGFIPLPLTVMQILAVD
LGTDMLPALGLGVEPPETDVMNRPPRRLTDRLLDKGLLIKSFLWYGTIESVLAMGGFFWAHYLRYGNFTFFVANGIPYREATTMTLGAIIFSQIGM
VMNSRTSYQGIKALSIFGNKLINFGIIMEILAFLVLVYVPLFHNLFNTASLGLSHWLYLISCPFINIGLDEVRKLFSSRKNKR

### **SEQ ID 10965**

 ${\tt GACAGTCCAACGAGCATAGCAAATGAGACACCTACTAACAACACGTCATCAGCCCTTGCGTCGACAGCTCAAGACAATCTTGTTACAAAGGCTAATCTAGCAAATGAGACTAATCTTGTTACAAAGGCTAATCTAGCAAATGAGACTAATCTTGTTACAAAAGGCTAATCTAGCAAATGAGACTAATCTAGCAAAATGAGACTAATCTAGCAAATGAGACTAATCTAGCAAATGAGACTAATCTAGCAAATGAGACTAATCTAGCAAATGAGACTAATCTAGCAAATGAGACTAATCTAGCAAATGAGACTAATCTAGCAAATGAGACTAATCTAGCAAATGAGACTAATCTAGCAAATGAGACTAAATGAGAATGAATGAGAATGAATGAGAATGAATGAGAATGAATGAGAATGAATGAGAATGA$ AATAGTCCAACAGAAACCAGTAGCTGAGTCTCACTCTCAAGCCACCGAGACATTTTCCCCAGTCGCAAATCAACCGGTTGAAAGCACTCAA  ${\tt GAAGTTTCTAAAACTCCTTTAACCAAACAAAATTTAGCAGTCAAATCTACACCAGCTATTTCTAAAGAAACCCCTCAAAACATTGATAGTAATAAA$ AACAACAAGTAATCTTTGGTCACAACTATGTTGATGTCAATACAGAGCTAAAAGGGGTGAAAAGCACTTCTCATGGTATGCACGTAACCAGTATC GGGTCTTTAGTTAATGCCGATGACCGACTTATAAAAGCTTTAGAGATGGCTAGACTCGCTGGCGTTTCTGTTATTATAGCAGCAGGTAACGACGGT  ${\tt ACATTTGGGAGTGGAGCATCAAAGCCCTTCTGCTCTTTATCCTGATTATGGTTTAGTTGGTAGTCCATCAACAGCTCGTGAGGCCATTTCTGTAGCA$ TCATATAATAATACAACACTGGTTAATAAAGTCTTCAACATTATCGGATTAGAAAACAACAGAAATCTCAACAACAGGATTAGCTGCTTATGCAGAT  ${\tt CCTAAAGTTAGTGATAAGACCTTTGAAGTAGGGAAACAATATGATTATGTTTTCGTAGGAAAAGGAAACGACAATGATTATAAGGACAAAACTTTA}$ AATGGTAAAATCGCCTTAATTGAACGTGGAGATATTACTTTTACAAAAAAAGTCGTCAATGCTATTAATCACGGTGCTGTGGGAGCTATTATCTTT AATAACAAAGCTGGGGAAGCTAATCTAACAATGAGTTTAGATCCTGAAGCAAGTGCTATTCCTGCTATTTTTACCCAAAAAGAGTTTGGAGATGTT TTAGCTAAAAACAACTATAAAATTGTATTTAACAATATCAAAAATAAACAAGCCAACCCTAATGCAGGTGTCCTATCTGACTTTTCAAGCTGGGGG TTAACAGCAGACGGACAATTAAAACCTGACTTATCTGCTCCTGGAGGCTCTATTTACGCCGCTATCAATGATAATGAATATGATATGATGAGTGGG  ${\tt ACAAGTATGGCTTCTCCCCATGTCGCTGGTGCTACTGCTCTAGTTAAACAATACTTATTGAAAGAACATCCAGAACTTAAAAAAAGGTGACATTGAA$ AGAACTGTCAAATACCTTCTTATGAGTACTGCTAAAGCACACCTAAACAAAGATACAGGCGCTTACACCTCACCACGCCAACAAGGAGCAGGTATT ATCGATGTCGCAGCAGCAGTTCAGACAGGATTATACCTAACTGGTGGGGAAAACAACTATGGCAGCGTTACATTAGGAAATATTAAAGATAAAATT  ${\tt TCCTTTGATGTTCATAATATCAATAAAGTTGCAAAAGATTTACACTATACAACCTATTTAAATACTGATCAAGTTAAAGATGGCTTTGTC$ ACATTGGCTCCTCAACAACTTGGTACATTTACAGGGAAAACGATACGGATTGAACCAGGGCAAACCCAAACGATTACAATTGATATAGATGTTTCG AGTATTCCTTATGTTGGATTTAAGGGAGAATTCCAAAACTTAGAAGTTTTAGAAAAATCCATTTATAAGCTTGTTGCTAACAAAAAAGGGATTT TATTTCCAACCAAAACAAACAAACGAAGTTCCTGGTTCAGAAGATTATACTGCCTTAATGACTACAAGTTCAGAGCCTATCTACTCAACAGACGGT ACTAGTCCTATCCAATTGAAAGCCTTGGGAAGCTATAAGTCTATAGATGGAAAATGGATCTTACAACTAGATCAAAAAAGGCCAGCCTCATCTAGCC ATTTCACCTAATGATGACCAAAATCAAGATGCCGTTGCAGTGAAAGGTGTTTTCTTACGTAATTTCAATAATTTAAGAGCCAAAGTCTATCGTGCA GATGATGTTAATTTACAAAAACCACTATGGGTAAGTGCTCCCCAAGCAGGAGATAAAAATTACTACAGCGGAAATACTGAAAATCCAAAATCTACA  ${\tt TTTTTATATGACACAGAATGGAAAGGAACCACTACTGATGGTATTCCTTTAGAAGATGGAAAATACGATTTTAACTTATTACTCTGATGTC}$  $\tt CCTGGCTCTAAGCCACAACAATGGTGTTTGATATCACTTTGGATAGACAAGCTCCTACACTAACAACAGCAACTTATGACAAAGATAGACGTATC$ GTCTTACGTCAACAAGGAGAAGACGGTATCCTTGTTGAAGATAACAAAGTATTTATCAAACAAGAAAAGGATGGTAGCTTTATTCTACCTAAAGAG GTTAACGATTTCTCTCATGTCTACTATACTGTTGAAGATTATGCAGGCAATCTAGTATCAGCAAAACTCGAAGATTTGATCAATATTTGGCAATAAA AATGGTTTAGTAAACGTCAAAGTGTTTAGCCCTGAGCTTAACAGTAATGTCGATATTGATTTCTCTTACTCTGTCAAAGATGACAAAGGTAATATC ATCAAAAAGCAACATCACGGGAAAGACCTCAATTTATTGAAATTGCCTTTTGGTACCTATACGTTTGATCTATTCTTATACGATGAGGAACGAGCA AATCTAATCAGTCCCAAAAGTGTCACTGTAACTATTTCTGAAAAAGGTAGCCTTAAAGACGTCTTATTTAAAGTTAACTTACTCAAGAAAGCAGCC  ${\tt TTACTCGTTGAATTTGACAAGCTTTTACCAAAAGGAGCAACAGTTCCAGTTGGTTACTAAGACAAATACTGTTGATCTACCAAAAGCAACTTAT$  $\tt GTGGAACAAGTATTGATAATGCTATTGCTGCTTTTGAGAGAAAGTCGCCAAGCTCTTAACGGTAAAGAAACAGATACTTCTTTACTGGCAAAA$ ACTGATTACTCTGGTTTACACCATATGATAATTAAAGCAAACGTTCTGAAACATCATCTAAATATCAGAACGCCAGTCAATTTGCTAAAGAA AATTATAATAACCTTATCAAGAAAGCAGAATTGCTGCTTTCCAATAGACAAGCTACAAGCTCAAGTTGAAGAGTTATTAAACCAAATAAAAGCA 

ACCGATAATCAAAAGGTAAAGACAAACAAGCTTCCTAAAACAGGCGAAAGCACTCCTAAAATAACCTATACAATATTGCTATTTAGTCTCTCTATG CTAGGTCTGGCAACAATCAAACTAAAGTCTATCAAAAGAGAA

MGTLFFLGGITNVAADSVINKPSDIAVEQQVKDSPTSIANETPTNNTSSALASTAQDNLVTKANNSPTETQPVAESHSQATETFSPVANQPVESTQ  ${\tt EVSKTPLTKQNLaVKSTPAISKETPQNIDSNKIITVPKVWNTGYKGEGTVVAIIDSGLDINHDALQLNDSTKAKYQNEQQMNAAKAKAGINYGKWY}$  ${\tt NNKVIFGHNYVDVNTELKEVKSTSHGMHVTSIATANPSKKDTNELIYGVAPEAQVMFMRVFSDEKRGTGPALYVKAIEDAVKLGADSINLSLGGAN$  ${\tt GSLVNADDRLIKALEMARLAGVSVVIAAGNDGTFGSGASKPSALYPDYGLVGSPSTAREAISVASYNNTTLVNKVFNIIGLENNRNLNNGLAAYAD$ PKVSDKTFEVGKQYDYVFVGKGNDNDYKDKTLNGKIALIERGDITFTKKVVNAINHGAVGAIIFNNKAGEANLTMSLDPEASAIPAIFTQKEFGDV LAKNNYKIVFNNIKNKQANPNAGVLSDFSSWGLTADGQLKPDLSAPGGSIYAAINDNEYDMMSGTSMASPHVAGATALVKOYLLKEHPELKKGDIE RTVKYLLMSTAKAHLNKDTGAYTSPRQQGAGIIDVAAAVQTGLYLTGGENNYGSVTLGNIKDKISFDVTVHNINKVAKDLHYTTYLNTDQVKDGFV TLAPQQLGTFTGKTIRIEPGQTQTITIDIDVSKYHDMLKKVMPNGYFLEGYVRFTDPVDGGEVLSIPYVGFKGEFQNLEVLEKSIYKLVANKEKGF YFQPKQTNEVPGSEDYTALMTTSSEPIYSTDGTSPIQLKALGSYKSIDGKWILQLDQKGQPHLAISPNDDQNQDAVAVKGVFLRNFNNLRAKVYRA  $\verb|DDVNLQKPLWVSAPQAGDKNYYSGNTENPKSTFLYDTEWKGTTTDGIPLEDGKYKYVLTYYSDVPGSKPQQMVFDITLDRQAPTLTTATYDKDRRII$  ${\tt FKARPAVEHGESGIFREQVFYLKKDKDGHYNSVLRQQGEDGILVEDNKVFIKQEKDGSFILPKEVNDFSHVYYTVEDYAGNLVSAKLEDLINIGNK}$ NGLVNVKVFSPELNSNVDIDFSYSVKDDKGNIIKKQHHGKDLNLLKLPFGTYTFDLFLYDEERANLISPKSVTVTISEKDSLKDVLFKVNLLKKAA  ${\tt LLVEFDKLLPKGATVOLVTKTNTVVDLPKATYSPTDYGKNIPVGDYRLNVTLPSGYSTLENLDDLLVSVKEDQVNLTKLTLINKAPLINALAEQTD$ IITQPVFYNAGTHLKNNYLANLEKAQTLIKNRVEQTSIDNAIAALRESRQALNGKETDTSLLAKAILAETEIKGNYQFVNASPLSQSTYINQVQLA  $\tt KNLLQKPNVTQSEVDKALENLDIAKNQLNGHETDYSGLHHMIIKANVLKQTSSKYQNASQFAKENYNNLIKKAELLLSNRQATQAQVEELLNQIKA$ TEQELDGRDRVSSAENYSQSLNDNDSLNTTPINPPNQPQALIFKKGMTKESEVAQKRVLGVTSQTDNQKVKTNKLPKTGESTPKITYTILLFSLSM LGLATIKLKSIKRE

### SEQ ID 10967

AGGAGTAGTTTAATAAAAATGAAAAAAAGATATTATCAGCAGTCCTTGTGAGTGGAGTAACTCTTGGAACTGCTGCCGTAACAGTAAACGCTGAT GACTTTGACTCGAAAATTGCTGCTACTGATTCAGTAATCAATACTTTATCAGGGCAACAAGCAGCAGCACAAAACCAGGTGACTGCTATTAAAGGA CAAGTTGGTGCTTTAGAGTCTCAACAATCAGAATTAGAAGCGCAAAATGCTCAACTTGAGGCTGTATCTCAGCAGTTAGGTCAAGAGATTCAAACT AATTCGAAATCAGTATCTGATGCTGTTAATCGTGTTGTTGCTATTCGTGAGGTTGTTTCAGCTAATGAAAAGATGTTAGCACAACAAGAGGCTGAC GCAACACAAAGAGCACAATTAGAAGCAGCTCAATTAGAGTTATCTGCTCAATTGACTACAGTCCAAAATGAAAAAGCATCTTTAATTCAGGCAAAA GCACAAGCTGAGGAAGCTGCGCGTAAGGCAGCTGAAGCACAAGCAGCAGCTGAAGCGAAAGCACAAGCTGAAGCGAAAGCACAAGCTGAGTCTGTA  ${\tt GCAAAAGCACAGGCAGCACCAAGTTGAGTCTGCCACAGCTCCTACTGAAACAGTTCAAACCACACCGAGAACTGAAATAAAGCCTTCTAATCTT}$  ${\tt ACGGCTACTTCTTCGGCAACTACTGTTGCTACAACTACAGCTACAGCTACTAATGAGCCAAAAGTTACTCAACCTTCTGTAGTAACTAAAGCAGTT}$ GAAGCACCTAAAGCAGTTGTTTCTTCAACACCTAGAGCGGTATCAAAACCTGTTGTCAGAAGTTATGATTCAAGTAACACATACCCAATGGGACAA  ${\tt TGTACTTGGGGAGCTAATCACTCATTGGGTTAGTTGGTAACTATTGGGGAAATGCTAATCAGTGGGGTGCTAGTGCACGTGCAGCTGGTTATTCT}$ GTAGGAACTACCCCTCGTGTTGGTGCAGTAGCTGTTTGGCCATATGATGGTGGTGGTTACGGGCACGTTGCAGTAGTAACGTCAGTGGCTAACAAT  ${\tt GCGAAAAAAGTGTCTCAGACGATTGGAATTCCGCTAGGTCAATCGACAGTTCGCCAATTTTCTGATGGTGAGATTCAAGTTAATATTGAAGAGTCT}$ ATTCGTGGCCATCATGTTTTATTTTACAATCAACAAGCTCACCAGTTAATGATAATTTGATGGAAATTTTAATTATGGTTGACGCTTTAAAGCGT GCTAGTGCGGAGTCTGTTAGTGTGTAATGCCTTACTATGGGTATGCTCGTCAAGATCGCAAGGCACGTTCTCGTGAACCTATTACTTCGAAACTC GTTGCGAACATGCTAGAAGTTGCTGGTGTTGATCGTCTTTTAACAGTTGATTTACATGCAGCTCAAATTCAGGGATTCTTTGATATTCCCGTTGAT ACACGTGCACGTAAGCTGGCACAGTGTTTAAAGACACCGATTGCTATCATTGATAAGCGCCGTAGTGTTACTAAAATGAATACATCTGAAGTAATG GAAGCAGGGGCAACAGCGGTTTATGCTTCATGTACTCACCCTGTTTTATCAGGGCCGGCTTTGGATAATATTCAAAATTCAGCTATTGAAAAATTA ATTCACGAGAAACGTCCTTTATCACCATTATTTGAAATGAATAAACTAAAATGACAAAAAACCTGTTATTAACAGGTTTTTTATCATTTAATGACG  ${\tt TAGATAGAATAGAGGTCTCCTTAATTCGTCAGTTTGATCAATCTATTTCAGATATACCTGGAATGGTAAAATTAACTCTTGGAGAACCAGATTTTA}$  $\tt CTCTTATAGCTATTTTAGAAGCTGGTGATGTTCTATTACCTGCCCCCGCTTATCCAGGATATGAGCCAATAGTTAACCTTGTAGGAGCTGATA$ TCGTAGAAATTGATACTAGAGAAAATGACTTTAGACTAACTCCTGAAATGTTAGAAACGGCTATTATCCAACAAGGTGAAAAATTAAAGGCTGTTT  ${\tt TATCAAAATCACATGCTATGACTGGTTGGAGAGTTGGATTGGTGTATGCTCCTGAAGCATTTATTGCTCAAAATCATTAAAAGTCATCAATACATGG}$ TGACAGCTGCTAGTACTATTTCGCAATTTGCTGGGGTAGAAGCCTTATCTGTGGGTAAAAATGATACGTTACCTATGCGTCAAGGATATATTAAAC A TATACGTCTTTCTTATGCTGCTAGTATGGAAGTTATTGAAACAGCAATGGCTAGATTGAAAGTTTTTATGGAATCATATGAGGGTTAGTCAAACATACGGTCTCGTTTTGTATAATCGTAATTATCGTGAAGATGATAAATTAGTTAAAATCTTTTACGGAGACTGAGGGGGAAAAGGATGTTTTTTGTAAAG GATTATAAAGAAGTTTTAGCATTTCAAGAAACCAATTCAGACTTGTTTAAGTTGTCATATGCGAGTTATATTACTTCTTTGGCTGATGTGGCTATT AGTGATAATGTAGCGGATGCTCAATTATTTATTTTCCTAAAGAAAACGTTAGAATTGAGTTGAGGACGGTTTAGATTATGAGATTCTAACGAATATT  $\tt TTTGAAGTACAACTACTAGAGAGGTTCGGTGTTGCTTTAAATTTTCATGATTGTTTTTTTGTCATAGGGTAGGATTACCTTTTGATTTTTCACACC$ GGGATTCATCTTAAAAGTAAAAAATTTATTGATGATTTGTCTAGTTGGGGAAGTATTATGAAATCAGATTAAGTTGTAAAGAGGGAACATGACATTA  $\tt CTGATGATTATAAATTCAATTTATACATTGCGCTTTTACTATTTGTTCCTATTTTGGCAAGTATTTTACTATTTTAATCTATTTTCAAAAAAAGGG$  ${\tt TGACAGAGGAAATTTATTTAGAGGATATGTTATGACAACAGTTACCAAATTTAAAGGTAGTTTTGCAGGTGTTTTATGTAATTCTATGTTGTTTT$ 

ATATAGCCACTAAGTTTTTATGAGGGGTTCATTCATGAAGAAAATTGCTATAGATGCTATGGGTGGAGATTACGCTCCCAAAGCTATTGTAGAGGG TGTTAATCAAGCTATTTCAGATTTTAGTGATATTGAAGTACAACTCTATGGCGATCAGAAAAAAATTGAGAAATATTTAACAGTAACGGAGCGAGT A GAAACAAAAGGCGATTCTCTTCATAAAGAAGCTTATGAACTGTTAGCAGCAGGAGCCTTCTATTAATTTTATTGGAAATATTGAAGCACGTGATTTGATGTCTAGTGTAGCAGÅTGTTGTTGTCACTGATGGTTTTACTGGAAATGCTGTTCTAAAGACAATGGAAGGTACAGCTATGAGTATTATGGGAAG GCAAGTTCGTACAATGTTGGAAACTCAAGTAGTTGATCAATTAGTTGATGCCTTTACAGATGAATAGGAGTGAACTCATGTCAAGAGATGAAGTTT ACGTTCTTGAAACGCCAATCGTGGAATTTTACTACAAAAATGATAATCTGAATGATCCTTTTATCAATGATGAGCATGTGAAGTTTTTGGGTATTG TTAATGATGAGGAGATTGCTTATCTGAAAGGAGAGACTCGCCATATTAATGAACTCTTGAAAGATTGGTTTGCTCAGATTGGGCTTAACTTGATTG  $\textbf{ACTTCAAGTTGGAGTTCGGATTTGACAAGGATGCCAAAATCATCTTGGCTGATGAGTTCTCACCTGACAACTGCCGTCTCTGGGATGCTGATGGTA$  ${\tt AGGAAGGAATTGAATCCGTTCGGGAAACTCAGAAAAAAGATTGGGCTTACTGAAATCTCAATTTCAGACGTCCTCTATTTTCGAGTCGCTCCCTT$  $\tt GTCGGACTTGGTATCTTATATGAATAAACGTATTTTTGTTGAGAAAAAGGCTGACTTTTGCATAAATCGGCTAGTCTTGTGAAAGAGTTGACGCA$ TAATCTACAACTGGCTTCTTTGAAGGATTTGCGTATCGTGCAGGTCTATGATGTCTTCAATTTGGCTGAGGATTTGCTGGCGCGTGCTGAGAAGCA  ${\tt TGGTCAATTTGACCAACGTGCTGCTAGTTCGCAAGAAGCTTTGCTATTGCTTGGAAGTGACAGTCAGGTCAAGGTCAAGTCAAGCTCAGCTTTACTT}$ GGTCAATAAGGATATTGCAGAAGCAGAGCTTGAAGCCGTTAAGAACTATCTTTTGAATCCCGTTGATTCACGTTTCAAGGATATTACCTTGCCACT TGAAGTGCAGGCTTTCTCTGTGTCTGATAAGACAATCTCTAATCTTGATTTCTTCGAAACTTATCAGGCTGACGATTTTGCAGCCTATAAGGCAGA  ${\tt GCAGGGATTGGCTATGGAGGTCGATGACCTTCTCTTCATCCAAGATTATTTCAAATCGAGCGTGTGCCAACTGAGACTGAGTTGAAAGTTTT}$ GGATACGTATTGGTCAGACCACTGCCGTCACACAACCTTTGAAACTGAATTGAAAACATTGATTTTTCGGCCTCTAAATTCCAAAAACAATTGCA TGAGCGTGCCAATGGTCGTCTGGACGATATGGAAGTCTCAGATGAAATCAATGCCTGCTCAGTTGAAATTGAAGTAGATGTTGATGGTGTGAAAGA GCCTTGGCTCCTCATGTTTAAGAACGAGACTCACAACCACCCAACAGAAATTGAGCCATTTGGTGGAGCGGCGACTTGTATCGGTGGTGCCATTCG  $\tt ATTGCCACAACTGCGGCTACTGCGGCGCACGGCTATTCTTCATATGGTAACCAAATTGGGCTTGCGACAACTTATGTGCGTGAGTACTT$ TGTGGTTGTCTTGCTCGGTGGTAAAACAGGTCGTGACGGTGTCGGCGGTGCGACAGGTTCATCTAAGGTTCAAACGGTTGAATCTGTGGAAACAGC TGGCGCAGAGGTACAAAAAGGGAATGCCATCGAAGAACGTAAGATTCAACGCCTTTTCCGTGATGGTAATGTCACTCGCCTAATCAAGAAATCAAA  ${\tt TAATGGTACTGAAAATTGCTATCTCAGAATCTCAAGAAAGGATGTCAGTTGTTGTTGGTCCAAGTGATGTGGATGCCTTCATCGCAGCCTGTAACAA}$ CGTTAACCACCCAATCGGTGGTCGTTACCAAATCACACCGACAGAAAGTTCTGTTCAAAAATTGCCAGTTCAATATGGTGTGACAACAACAGCATC AGGTCAAGCTATTTCAGAAGATATTGATTTTGACCTTATCAAGGCTAACTTTAGCCAGTTTGAGGCTATTCAAGCTCAACATAAGATTACCGCTGC CACTGTCAATGGAAATGACCTAGCTGGTGCAAGCCTTCTATCAGCCTTCGAAGGTAAATTAGAAGAAGTTTACCCAACAGAGTTTGAACAGGTAGA  $\tt TGCTATTGAGGAAGTTCCTGCTGTGGTATCAGATGTTGTTATCAAGGCTAAGGAAATTATTGAAAAACCAGTAGTTTACATCCCAGTCTTTCCTGG$ TACTAACTCAGAGTACGATTCAGCTAAGGCCTTTGAACAGGTTGGAGCTAGCGTCAACTTGGTGCCATTTGTAACCTTGAATGAGGCTGCTATTGC  $\tt TGAGTCAGTTGATACGATGGTTGCTAATATTGCTAAGGCAAATATCATCTTCTTTGCTGGAGGTTTCTCAGCAGCGGATGAACCAGATGGCTCTGC$  ${\tt TAAGTTTATCGTCAATATCTTGCTTAACGAGAAGGTTCGCGCAGCTATTGACAGCTTCATCGAAAAAGGTGGCCTTATCATCGTAATGG}$ ACACGGTGAAGGTAAATTTGTTGTCAGCGCTTCTGAATTTGCAGAGCTAAGAGACAATGGTCAAATCTGGAGCCAATATGTGGACTTTGACGGACA ACCATCTATGGATTCTAAATACAATCCAAACGGCTCTGTCAATGCCATCGAAGGGATTACCAGCAAGAATGGTCAAATCATCGGTAAGATGGGGCA CTCAGAACGCTGGGAAGACGGACTCTTCCAAAATATCCCTGGAAACAAAGACCAAAAACTCTTTGAAAGTGCTGTAAAATACTTTTACAGGGAAGTG AGAGTGGGACAAAAATCGGTAATTCCAAAGGAATTCGATTTTGTCGTCCCCCTCCGCACAGTTGAGTGGGGCTGTAAGAGTTGATTTATCAGCGAA  $\tt GTGAAGGCGAGGTTAGATAGAAATTCGCTATCTTTTGAACGAAGCGAGCTTAACCGTATCTTTCCGCCGTATTGGTATTTGGGAGTCATTGAGACT$  $\textbf{AAGGTTCAATGGCTAGCTTGATAGATTTTTAATGTTGGCATTGATGATGATGATGATGAGAAATTTGAGAAAATCATCAAAGCTACTTAAGAA$  ${\tt GAGATACAAAAAGAATTAGGAAAAAAAAATGACATACGAAGTAAAATCTCTAAATGAAGAATGTGGAGTCTTTGGTATCTGGGGGTATCCTCAGGC$ AGCTCAAGTCACTTACTTTGGGCTTCATAGCCTTCAACATCGCGGTCAAGAAGGAGCTGGTATTATTTCAAATGATAATGGGAAACTCTATGGTTA  ${\tt TGCAGGTTCTGCAGATATTCGCCATATTCAGCCTTTTCTTATAAATTTCATGATGGGCAATTTGCTTATGTCATAATGGTAATTTGACAAATGC}$  ${\tt TATTTCCTCAAGGAAAATTAGAAAAGCAAGGTGCAATTTCAATGCCTCCTCAGATACTGAAATTTTAATGCATTCGATGCGAAGCCATAA}$ TGACCCTAATGCCTTTCGTCCTTTGTCAATTGGACAAATGCAAAATGGTGCCTGGGTTATTTCCAGTGAGACCTGTGCTTTTGAGGTGGTAGGCGC

WO 02/34771 PCT/GB01/04789 -1045- $\tt TTGTTCGATGGAATATGTCTATTTTGCAAGGCCGGATTCAACTATACATGGTGTTAATGTTCATACGGCTCGAAAAAATATGGGAAAGCGTCTTGC$ ACAAGAATTTAAACAGGATGCTGATATTGTAATTGGTGTCCCAAATTCGTCCTTATCGGCTGCTATGGGCTTTGCTGAAGAATCCGGATTACCAAA  $\tt TGGCTTTGGTGGTATGTTTGACCTGTCACAAACAGGTGTTAAAGAACCTGTCTTGATTTCAGGGACTGACGGTGTCGGAACTAAACTCATGCTTGC$  $\tt TGACTATGTCGCGACTGGTAAAAACGAACCTGCCAAATTGGAACAGGTTGTCGCTGGTGTTGCTGAAGGTTGTTCAAGCTAGCCGCAGCTCTTAT$  ${\tt CGGTGGTGAAACGGCTGAGATGCCTGGTATGTATGGCGAAGATGATTATGACCTTGCAGGCTTTGCTGTTGGTGTGGCTGAAAAATCTCAAATCAT}$  $\tt CGACGGTTCAAAGGTAAAAGAAGGGGATATTCTTCTTGGACTTGCTTCAAGTGGTATCCATTCAAATGGTTATTCATTGGTACGTCGTGTCTTTGC$  ${\tt GCCATTGATCAAGGAAGAACTAGTTAACGGTATCGCCCACATCACGGGTGGTGGTTTTATCGAGAATGTTCCTCGTATGTTTGCGGATGATTTTGGC$ TGCGGAAATCGATGAGGATAAGGTGCCTGTACTTCCGATTTTCAAGGCGCTTGAAAAATATGGTGACATCAAGCACGAAGAAATGTTTGAAAATCTT  ${\tt CAACATGGGTGTCGGTCTTATGCTGGATGTTAACCCTGAAAATGTTGACCGTGTCAAAGAACTTTTGGACGAACCAGTCTATGAAATCGGTCGTAT$ GATCATCGTGATGCCTATGTTTTAGAGCGTGCTCAGAACTTAGCCATTCCAAGCTTCGCTTTTGAACTCAAAGAGTTTGAGAATAAGGCGGCTTAC TATGAAGGGCGTATCATCAATATTCACCCAACCTATCTGCCTGAATTTCCAGGTGCTCACGGTATCAAGGATGCTTGGGAGGCAGGTGTTGACCAG  ${\tt TCTGGTGTGACCATCCATTGGGTGGACTCTGGTGTGGATACCGGTCAGGTCATCCAACAAGTGCACGTCCACCCTAGCAGATGATAGTCTAGAA}$ AGCTTTGAAACCCGCATCCACGAAACCGAATACCAACTCTACCCAGCTGTCTTAGATAGCTTGGGCATAAAGAAAATAGTAAAATTTGTTATAA  ${\tt TAAGCTAATGAAACTAGTGAAAAATTTAGAGATAGTAGTAGTTTTTTTGGTGATTGGGACGAGACCATAATCTGGTCGTGTGTCCAAGGTATTAT$ ATTACGTGCTATTGATGAGAAAGTTTACAACTCTTGCTTAGAAAAGGAATGGTCACAGGATTTAGTAGCAAATTACGCTACTTATCAGTACTATAA AGATACGCATCCAGATTTTCGTCGGCGTGGTTTAGCAACAATAGTTGCAGCTCAGTTAATACTAACTTGTTTAGATAAGGGAATTTATCCTAGCTG AAGGAGAACTCATGACTAAACGTGCTTTAATCTCAGTTTCTGACAAATCAGGAATTATTGACTTTGCAAAAGAATTGAAAAACTTGGGTTGGGATA

TTATCTCAACTGGTGGGACTAAGGTTGCCCTTGATGATGCTGGTGTTGAGACCATTGCCATCGACGATGTGACTGGATTCCCAGAAATGATGGACG  $\tt GTCGTGTTAAGACCCTCCACCCAAACATTCACGGTGGGCTTCTGGCTCGTCGCGACGCTGACAGCCACCTTCAGGCTGCTAAGGACAACATATTG$ AGTTGATTGACCTCGTGGTTGTCAACCTCTATCCCTTCAAGGAGACCATCCTTCGCCCAGACGTGACCTACGATTTGGCGGTGGAAAATATCGACA  $\tt TCGGCGGTCCATCAATGCTTCGCTCAGCTGCTAAAAACCACGCTAGCGTAACCGTTGTGGTTGATTCAGCTGACTATGCCACTGTTTTGGGAGAAT$  $\tt TGGCTGACGCTAGTCAGACGACATTTAAAACTCGTCAACGCTTGGCAGCTAAGGCCTTCGGTCATACGGCAGCCTACGACGCTTTGATTGCTGAGT$ ACTTCACAGCTCAAGTGGGAGAGGCTAAGCCTGAAAAATTGACCATCACTTATGACCTTAAACAGGCTATGCGTTACGGAGAAAATCCACAGCAAG ACGCTGATTTCTACCAAAAAGCCTTACCAACAGACTACTCAATCGCTTCAGCTAAACAGCTCAATGGAAAAGAATTGTCCTTCAATAATATCCGTG ATGCTGATGCAGCAATCCGTATTATCCGCGATTTCAAAGACAGTCCAACGGTTGTTGCCCTCAAACACATGAACCCATGTGGTATCGGACAGGCTG ATGATATTGAGACAGCTTGGGATTACGCTTATGAAGCTGATCCAGTTTCAATCTTTGGTGGAATTGTTGTCCTTAACCGTGAAGTTGACGCAGCGA  $\tt TGCGTATCCTTGAGTTGCCGTTTGATGCCCAAGCTGCCAGCGAAGTGGAAGCTGAGTACACTGGCGTAGTTGGTGGACTTTTGGTGCAAAACCAAGCTGCCAGCGAAGTTGGAGTACACTGGCGTAGTTGGTGGACTTTTGGTGCAAAACCAAGCTGCCAGCGAAGTTGGAAGCTGAGTTGCTGGAGTTGGAGTTGGAGTTGGAGTTGGAGTTGGAGTTGGAGTTGGAAAACCAAGGTGGAAGTTGGAAGTTGGAGTTGGAGTTGGAGTTGGAGTTGGAGTTGGAGTTGGAGTTGGAAAACCAAGGTGGAAGTTGGAAGTTGGAAGTTGGAAGTTGGAAGTTGGAAGTTGGAAGTTGGAAGTTGGAAGTTGGAAGTTGGAGTTGGAAGTTGAAGTTAAGTT$  ${\tt GCGTGAGACATTTTAGACATTAAAAAATAGTTTTAGGTTTTCTTAAGTTAACTCAGGTATACTACGTATATCCTAAAAACTTTTCTTTTTATTA$  $\textbf{AACCTCCTAAGTACTCATCAAGGTGAGTACTTTTTTTGATATTTTGATATTTTGATATTTTCGAATAAGTTAATTTCCAAGTGTTTTGAGCACTTCATTATA$  $\tt TTTTAGCGGATACTTATGTCCGTCCAATTGATAATGGTAGAATTACAACAGGTTTCAATGGTTATCCTGGACATTGTGGGGTGGATTATGCTGTTC$  $\tt GTGTCATGATTCAACATGCGGATGGAATGCATAGTGGTTACGCTCATATGTCACGTGTGGCTAGGACTGGGGAAAAAAGTCAAACAAGGAGATA$ GACGTATCAATCCAACGTCACTAATTGCTAATGTTGCGACCTTTAGTGGAAAAACGCAAGCATCAGCTCCAAGCATTAAGCCATTACAATCAGCTC  $\tt CTGTACAGAATCAATCTAGTAAATTAAAAGTGTATCGAGTAGATGAATTACAAAAGGTTTAATGGTGTTTGGTTAGTCAAAAATAACACCCTAACGC$ GTTACAAGCGACTGAAGTTAAGAGCGTTCCGGTAGCACAAAAAGCTCCAACAGCAACACCGGTAGCACAACCAGCTTCAACAACAAATGCAGTAGC

AGGAATTGAAGCAATGAAAATGAATAAAAAGGTACTATTGACATCGACAATGGCAGCTTCGCTATTATCAGTCGCAAGTGTTCAAGCAACAAGAAACACTGACAGTAACTTACGATCAGAAGAGTCATACTGCCACTTCAATGAAAAATAGAAACACCAGCAACAAATGCTGCTGGTCAAACAACAGCTACTGT 

TTTTTTATATGCCTTGAATAGACTTTCAAGGTTCTTATATAATTTTTATTAAATTGAGGAGATTAAGCTATAAGTCTGAAACTACTTTCACGTTAA TAGTGTCCGCGACATTAAGGAAATTCAAGAGGTTACTAATTTACCTATCATCGGCATTATTAAACGTGAATATCCTCCACAAGAACCATTTATCAC  $\tt TGCTACGATGACAGAGGTGGATCAATTAGCTAGTTTAGATATTGCAGTAATAGCCTTAGATTGTACACTTAGAGAGCGTCATGATGGTTTGAGTGT$ AGTTGAGTTTATTCAAAAGGTAAAAAGGAAATATCCTGAACAGTTGTTAATGGCTGATATAAGTACTTTTGAAGAAGAAGCCAAAAATGCTTTTGAAGC AGGAGTTGATTTTGTGGGTACAACTCTATCTGGATACACAGATTACAGCCGCCAAGAAGAAGACGCCGGATATAGAACTCCTTAATAAGCTCTGTCA TGCTATCACTAGACCAAAAGAAATAGCGGAGCGTTTCATCTCAGGACTTAGTTAAAAGTGTTACTCAAAAATCAAAATCAAAATAAAAAAAGGGGAA  ${\tt TAGTTATGAGTATCAAAAAAAAGTGTGATTGGTTTTTGCCTCGGAGCTGCAGCATTATCAATGTTTGCTTGTGTAGACAGTAGTCAATCTGTTATGG}$  ${\tt TCATCAAGGCTTTTGAAAAGAAAAATCCTAATATAAAAGTAAAACTAGAGACAATTGATTTCACATCTGGACCTGAAAAAATCACTACAGCGATTG$ CAGACCAATTTATTAAGGATGTCAATAATAAGAATATCATTCAAGCTTCTAAGTCTGGCGATAAAGCCTACATGTATCCAATAAGTTCTGCCCCATAAGCACTAAAAAATAAAGGCTATACACCAGGTTCATTCTTTGCAAACGGGCAAGGAGGAGGATCAAGGACCACGTGCATTTTTTGCTAATCTTTATAGGACTCAATATTATTCACCATATTACAACACTATCGATGGATTTTCTGAAATGAGAACCTTATGGTTCCCAATGGTTCAATCTGTATCCAATGGTG  $\tt GTCAATCACATATTGGGATAGAAGAGGGAGTTTTTAGTCAAGTTAAGATGTAAAGAGAGGAGAGTACCGTATGCGTACTAATAAGTTAAAGATGAGGGAAA$ ATTATTCTATGACACAGTTCACTTTTATTGGGTTAGCTAATTACAATCGTATGTTTCATGATATTTTCATGAAATCCTTGATAAATACAGTAA  ${\tt GTTGTGTCTTCTTGCCAGTAGTAACTGGTAGTGTTGCAGTTACAGTTGTTTGGAAATGGATTTATGACCCTATGTCCGGAATTTTAAATTACA}$ CAGTTGGTCAACCTATTATTCTATATATTGCGGCGATGGGAAATATTGATAATTCTCTTTGCGAAGCTGCGCGTGTTGATGGAGCCAATGAAATGC TCCAGCTCCTAACATCTGGTGGACCAAATTATTCAACAAGCACTTTGATGTATTATCTTTATGAAAAAGCCTTTAAACTATCAGAATATGGCTATG  $\tt CTAATACTATGGGAGTATTCCTAGCAGTAATGATTGCTTTAATAAGTTTTGCTCAATTTAAGATCTTAGGAAATGATGTGGAATATTAGGAGGAAA$ ACATGAAAAAGAAAACATTCAGTGCTTATAACTTTTTAACGGCTCTTATCCTTTGTCTTTTGACAGTGCTTTTTATCTTTCCATTTTATTGGATTA  ${\tt TGACAGGAGCTTTAAATCTCAACCTGATACTATTATCATCCCCCCACAATGGTGGCCCAAAGCACCGACCTTAGAAAATTTTAAAGCTTTAACTG}$  ${\tt TTAGAATTATCAATTTTATGGGGATACATGATACCTTATGGGCGGTTATTTTACCTCTTGTTGGCCTTTTTGGGGTCTTCTTGATGAAACAGT$  $\tt ATTATGTCAAAAAAGGGGTATTGAAAGTGTTAATGGCGTAAGAAATACAGGGAGTATATTGTGAAAAAAGCAAATCAATTAATAGCAGCGATTTTT$  ${\tt TTCATTGTGTCTTTCTTGAAGATAACTTGTTACGCCTTTTTGTTATTGACTGTGATGACGAGCATATACCTATTTCCTATGGCTGCCCGCTACGAAGATACCTTTTTGTTATTGACTGTGATGACGAGCATATACCTATTTCCTATGGCTGCCCGCTACGAAGATACCTTTTTGTTATTGACTGTGATGACGAGCATATACCTATTTCCTATGGCTGCCCGCTACGAAGATACCTATTTCCTATGGCTGCCCGCTACGAAGATACCTATTTCCTATGGCTGCCCGCTACGAAGATACCTATTTCCTATGGCTGCCCGCTACGAAGATACCTATTTCCTATGGCTGCCCGCTACGAAGATACCTATTTCCTATGGCTGCCCGCTACGAAGATACCTATTTCCTATGGCTGCCCGCTACGAAGATACCTATTTCCTATGGCTGCCCGCTACGAAGATACCTATTTCCTATGGCTGCCCGCTACGAAGATACCTATTTCCTATGGCTGCCCGCTACGAAGATACCTATTTCCTATGGCTGCCCGCTACGAAGATACCTATTTCCTATGGCTGCCCGCTACGAAGATACCTATTTCCTATGGCTGCCCGCTACGAAGATACCTATTTCCTATGGCTGCCCGCTACGAAGATACCTATTTCCTATGGCTGCCCGCTACGAAGATACCTATTTCCTATGGCTACGAAGATACCTATGTCTATGGCTGCCCGCTACGAAGATACCTATGTCTATGGCTGCCCGCTACGAAGATACCTATGTCTATGGCTGCCCGCTACGAAGATACCTATGTCTATGGCTGCCCGCTACGAAGATACCTATGTCTATGGCTGCCCGCTACGAAGATACCTATGTTATGTCTATGTCTATGTCTATGTCTATGTCATGTCTATGTTATGTCTATGTCTATGTCTATGTCTATGTTATGTTATGTTATGTCTATGTCTAT$  $\verb|TTACAAAAACAATTTGCCTATTTCAGCAAACAACAAGGAGATTATCAATGAAAGATTTACAAAAATATCAAGGAATTATTCCTGCATTTTATGCTT|$ GCTATGATGATAAGGGTGATATTTGTCCCGAACGAGTAAAAGCCCTGACCAATTATTTTATTGATAAAGGTGTTCAAGGACTTTATGTTAATGGTT  ${\tt TTCGATTACCAGAGTATGCCATAGCAGATTATTGGAATACTATTAGTCAAGCAGCACCACAAACTGATTTATTATTACTATATTACCACAATATTCCTCAATTGGATTAGTCAAGCAGCACCACAAACTGATTTATTATTACTATATTACCACAATATTCCTCAATTGGATTAGTCAAGCAGCACCACAAACTGATTTATTATTACTATACAATATTCCTCAATTGGATTAGTCAAGCAGCACCACAAACTGATTTATTATTACTAATATTCCTCCAATTGGATTAGTCAAGCAGCACCACAAACTGATTTATTATTACTAATATTCCTCCAATTGGATTAGTCAAGCAGCACCACAAACTGATTTTATTATTACAATATTCCTCCAATTGGATTGGATTAGTCAAGCAGCACCACAAACTGATTTTATTATTACAATATTTCCTCCAATTGGATTGGATTAGTCAAGCAGCACCACAAACTGATTTTATTATTACAATATTCCTCCAATTGGATT$ AGAATTTTGTGGCTATTGGAGGAGAAAATCATATTGTTTTTAATGGTCCAGATGAACAATTTTTGGGTGGTCGTCTCATGGGAGCCGCTGCAGGTA $\tt GTTCCGTTCGGTTACCTTTAGCATCTGTAACAGAAGAAGATAAACCTATTATTAAAGAGGCAGCAGAAATGATTAGACATGCTAAAAAAACAGTTTT$  ${\tt GTTAAAGTGAGGTAGATAATTATGACCAGAACAGTAGCAATTGATATTGGCGGTACAATGATTAAGCATGGCATTGTGGATAATTTAGGTTGTATT$ AGCATTGATGGAATTGCTATCTCATCTGCTGGCATGGTAGATCCAGATGAAGGATGTATATTTTACTCTGGTCCTCAAATTCCAAACTATGCTGGGA CACAATTTAAGAAGTTTTAGAAGACACTTATCAAGTACGCACAGAAATTGAAAATGATGTTAATTGTGCAGGATTAGCTGAAGCTGTCTCAGGT $A \texttt{GTGCCAAAGATAGTTCAATAGCGCTTTGTCTTACTATTGGAACAGGTATTGGTGGTTGTCTGATTATTGATAAAACAGTTTTTCATGGCTTTAGT$ AACTACCTTGGCCAAGGAATCGCTAATATGGTTTATGTGGTAAATCCTGAAAAAGTTGTTTTAGGTGGTGGAATCATGGCTCAAAAAGATTATTTA $\tt ATGCTAGGAGCTTACTACCATTTTAAAAACAGGGGGTGACGGGTATATGATTGAAACAATGTCGCTAGATGACATGACATGACATACCTAGGTCAAGA$ 

-1046-

TAGACGAGTATTAGATTTAGGGGGGTGTCAGTGAGCCCTATGATGAACTCTTCCGCTATTTTAAATATAGTGATCCTTTTCATAAAACAGAGAAATAA TGTGTTAAAAACTTTGGCTTATATTGATGTTAAAAATTTTGCACATAGGATTTCTTGCCCCCGTTGTTTTACTAACAGCCTTAAAAGATGATATTTG ATAATGGTTTCTCTAAAAATTCGCTCTTTTTCTATTTTATTAATATCTAAAAATTGTGCATAGATAATATCTACCATGATTAACATTGGGATCTGA GCTACTAGCGATGAGCTCCCTTTGCCATAAAAATAAACACGATCAGCTTGCTCAATCATATGTGATACTTCTAGAAGCTGTTCTTCATCAATAATA CTTTTTAAATATTCAAAAACAAATTCACGATAGCCTTTAAACCCACATTTTTTAGCAAAACGCGTTAAGGCTGCTTGTGAAATGTGTAGTTGCTTA GTGACAATGGTAGAAGCAAGAGCGTCTTTTGAAATGGGCTGCCCCATAAAATAACAAGCAATTTCACGTTCTAAATCAGTCATTAAATCAAGAGCA GACTCAATTTGGTCATAAATAGTCATAATACACGGTCCTCTCCTCTTTAAGAAAGCGCTTAATATATTCAGTATAACATAAAGTTAGTGAGGGACC AAACTAAGTTCTAAGAAACAGCAATGATAAGTTTTAAATAGCAATATGAAGGATCAATAACATAATATATGTTAAGTATATATTATGATATAAATT  ${\tt TTTCAAAAAAGCTGTAATAAAAAAAAAATAAAAGCGAACAAATGTGTTATAAATTTTATAAATGATACGTTTTTATTGAAAATTTCTTTTTATATATTATT$ TAATAGGAGTTATTCTGATATGAAATTGCTTGTTGTTGTTCTGGTGGTCGTGAGCATGCGATTGCTAAGAAGTTGTTAGCGTCTAAGGATGTGGA ATTTGGTCCAACCAAGGCAGCCGGGGGCTAGAGTGGTCAAAAGACTTTGCCAAGGAAATCATGGTCAAATACAATGTTCCAACAGCAGCCTATGG GGAATTCTTGGATGGTGAAGAGTTCTCCCTTTTCGCCTTCGCTAATGGCGATAAGTTCTACATCATGCCGACAGCTCAGGATCACAAGCGTGCCTA TGATGGTGACAAGGGGCTAAATACCGGTGGTATGGGTGCCTATGCGCCAGTTCCCCACCTGCCTCAGAGCGTGGTGGATACAGCAGTTGAGACTAT  ${\tt GGGCATCGAGCCTTACATCACTTGGCAGAAGGACGGCGTGACTCTGGGCGTTGTCGTTGCCTCAGAAGGCTATCCGCTCGATTACGAGAAAGGTGT}$ GCCACTGCCTGAAAAGACCGACGGCGACATCATCACCTACTATGCGGGAGCTAAGTTTGCGGAAAATAGCAAAGCACTGCTCTCAAACGGAGGACG TGTCTACATGCTTGTCACCACAGAAGACAGCGTCAAAGCAGGGCAGGACAAAATCTATACCCCAACTCGCCCAACAAGACACAACAGGCCTCTTCTA AAGAAAGGAACTGAACACGGGACTAATTTTCTAGTGAAAAAGATAAATCTTCCTAGATGCTAAAGCATCTTCGTCAGATTTCTGCGTCGTAGGCGT CTGCTGCTAAAGCACCTAGTCGCCCTGACGTGGGTACGTCTTCGAAATCAAAGATTTCGGACTTACCGCATATTTTTCTACGAAAATTTTCCGCACAA AAGTTCTAGATAACTTTGGCATTGCTTACGAGAAGAAGTCGTCTCTGCCCACCGTACGCCAGACCTCATGTTCAAGCATGCTGAGGAGGCGCGTG  $\tt CAGGAGCGACTAACGCTGCCCTGACAGCCCTCCGTATCCTCTTATCGAGGATCAAAATCTGGCTGATGCGCTAGCTCATTTCCATGAGGAACAAG$ TACATGGGCCACAAGGTCATTACGCTGGATCCAGCTAGCGACTGCCTCCCGCGTTAGCGAGGTGATTGTGGCACCTTACGATGATGTTGAG GCTTTGGGAACATTAGCTGCGCGTTGCGATGTTTTGACCTATGAGTTTGAGAATGTCGATGCCGATGGTCTGGATGCCGTTGTGTCAGCTGGTCAG AAGGTTATCCGCTCAGCAGAAGACCTGCCAGAGGCGCAGCAATTAGCCAACTCAGCTCAGTGTGTCTTTGGAAGAGTTTGTCAACTTCGACCTTGAA  $\tt CCAGCTCGCATCTCAGACCAACTAGCTGACAAGGCTAAGGGAAATGGCTGTGCAGATTGCCAAGAAACTCCAGCTATCAGGAACCCTCTGTGTGGAA$  ${\tt TTTGACACCCACATCTTGGGCGTACTGGGCGCACCGCTTCCGCCAATCAAACTCCATGCTCCAGCCGTTATGTTCAATGTCCTAGGACAACATGTC}$ CAGCAGGCAATTGACCATGTTGCCCAAAACCCTAGCGCCCACCTCCACATGTATGGTAAACTAGAAGCAAAACATAACCGCAAAATGGGACACGTG GAAGGGAGTGTTGTCAGATGAATAGAATAATAAACAGGGATATTTTACCTAGAATTTCAAAGATTTCTAAAAATAATAAAGAGAAAGATTTACTAT  $\tt CTATAGCTTATATTACTTGGCTAATCTTTATAATATTTGCTTTGGGAGTAGTTAATGATTAATGATTTAAAACCGATGTTTAATCAATTAATAGTAA$ TTTTTGTAGAGGCTATAAATTTATTTGTAAAAGTATTTTTAATTGCTTTTTATTCCTTCTGTTATTAGAAAAGTATTTGAAAAAAGTATTTTTCA ${\tt ATGAAGTTGTTATTTTACTAGGAGCGATTGTTACTATAATTGTAAGTTTCCATTTATATTTAGAGATATTGATAGTGGGACTAATACTTTTAT$ TAATTGCTTTTGTTTCAATAGGTAAGAATCGTGTTTATAATTTTGTTCAAAATTTAAACTACTTTGAAGAAGTGATTTGGAATTATTTTGAAGAAAATTTTAATATAAAATTTTCTACAATATTAGCTTGTTCTGCTATTTTATTAGCATGGTTATACCAAAATAAGTCTGTTACAGAACCCCTTCCTATTAA AAAAGTTAGTTATCTATTTTATTTTTCATTGCCACTTTAATTGGTAATTTAAAAAAATGAGTTGTCAATCTTAGAAACACCATTACTTTTTTATTA ATATAAAGCCATCAATATTACTTAGTGAGATAAAAGAAATTAAGTTATCTTGAAAATGTAGATATTGGAGAACTTGATCTTAGGCAAATGGTAA $\textbf{ATGTTTATTTATCAACTTAGAATTGGATAAAATTCCCAACTACCTAACTTGAAATTAATACTAGAATCAATATTTGATCATAATAATCAAAAGA$  $\tt CTGAGTTGGGTGAGATTCCTAAGGAGGATGTGGCTAAGATTCGTGAGAAGGCGGATTTTGACATTGACCGCATTCTTGAGATTGAGCAGGACACGC$ GTAATATTGAGCGTTTTGAACATGCTGCCGCAGGTGTGGAAGCTGGTAAGATTTCAGGTGCCGTTGGTAACTTTGCTAACATTCCTCCATTTGTGG AACAATATGTTTGTGACAAATTTGGGCATCCGTCCGCAAGAGATTTTCAACACAGGTTCTTCCACGTGACCTCCACGCAGAATATTTTGCAGTGCTTG AGAAAGGTAGCTCTGCTATGCCTCACAAACGCAACCCAATCGGTTCAGAGAACATGACTGGGCTAGCGCGCGTGATTCGTGGTCACATGGTGACGG

TGCTCAACCGTTTTGGCAATATCGTTAAGAACTTGACTGTCTTCCCGGAAAATATGATGCGCAATATGGAATCAACTTTTGGTTTGATTTATAGTC  ${\tt AACGTGTTGATGATATTTTTGAAAGACTAGGATTAGAAAAATAAGAAAATTCCATTACTGGTTAACGTTTTTTTAACCAGTAATGGAATTTTTATT$ AAAATGTTAAAACATTTTGGTAGTAAGTAAGAAATTTGAGAGTAACTAGAAATATTACTCGCGGAAGATTTTTGTGGTGATGAAACTGAGTTATCT GTAAGACAATTAGCTAGGATTGAAAGTGGACAGTCAATTCCAAACTTGACTAAAGCTCACTACATAGCTAAACAATTGAATGTAAAATTGGATATT  ${\tt TTAACAGGAGGAGGAGGCTTAGAATTACCTAAACGGTATAAAGAGTTGAAGTATTTGATTTTAAGAATTCCAACTTATGCAGATGCTGAACGATTA$ AAATTAAGAGAATGTCAGTTTGATCATATTTTCGAAGAATTCTATGATAATCTTCCAGAAGACGAGTGCTTAGCAATTGACAGTTTACAAGCTAAA GATTTGATTATCATAGATTTGTTTTTAACTTGTGCAGTTGTATCTAAATTTAACAATAGAGCATTTACTAAAGAAGTATTTCAAACTATATGTAAA AGTGAAGAGTGTCTTGCAGAAATGTTAGAAGTTAGCCGACAAACGATGGTGTCAACACATGATTTTCATAAAATGCCTTTATATTTTATGTACCAA $\tt CTAATTAAAAATTAGAATTGGAGTGGCAAGAAGATATAACAGGACATTGATGTCCTGTGACTCTGAGGTCTAAAAATTTATAATAAACGTACAAA$ GAATGGGTTGGTGGAATATGGGCTAAGTAAGCTGTTCTGTGATTTCTTGAGGTTGGATTAACTATAAGATCAGTTTATTCTTCCTTTAAATAAGGG AGATACTAATACACCAACTTAGTTCTTAACTTTTCCTATACAAATGTTATAATAATAATCATGACAAGATTTTTAGATAGTGATGCAATGGGTGACG  $\tt CTAAATTGCGTGATGAGTCATTGGATCATGTGTTATTATTTGGCCCTCCTGGTTTAGGGAAAACAACCATGGCATTTGTAATTGCTAATGAGTTGG$ GTGTCAATCTCAAACAACATCAGGTCCCGCAATTGAAAAATCAGGGGATTTAGTAGCCATTTTAAATGATTTAGAACCAGGTGATGTTCTTTTTA  ${\tt TTGATGAAATTCATCGTATGCCGATGGCGGTTGAAGAGGTACTTTATAGTGCAATGGAAGACTTCTATATTGACATTATGATCGGTGCAGGAGAAA}$  $\tt CTAGTAGAAGTGTTCATCTAGATTTGCCGCCCTTTACCTTAATTGGTGCAACGACACGTGCAGGTATGTTATCTAATCCCTTACGTGCTCGCTTTG$ CTGCTTCTGAATTAGCGCGTCGCAGTCGTGGAACGCCACGTATCGCTAACCGTTTATTGAAACGTGTTCGAGATTATGCTCAAATCATGGGAGATG GTTTGATAGATGACAATATTACAGATAAAGCATTAACGATGTTAGATGTTGATCACGAGGGGCTTGATTACGTCGATCAAAAAATCTTAAGAACCA  $\tt TGATTGAAATGTATAATGGAGGTCCTGTTGGTTTAGGAACTCTATCCGTTAATATTGCTGAAGAACGAGATACTGTTGAAGACATGTACGAACCTT$ ATTTAATTCAAAAAGGTTTTATTATGCGTACCCGTACCGGTCGTGTAGCTACCGGTTAAGGCATATGAACATTTAGGTTATCAGCGATTTGATAAAT AGTTAAACGTATTATAAGTACCTTTTTTCTGTTATAATAGACCAAAAGGAGTTTGCTATGAAGAAAGTCTGTTTTGTTTTGTAAAAAAATATCTGC  $\tt CGTAGCCCGATGGCTGAGTTTGTTATGGCGAATTTAGATAAGGAGGATAGCCTCTTGGTTGAGAGTCGTGCGACTTCAACATGGGAGCATGGAAAT$ CCTATACATAGGGGAACGCAAGCGATTTTGCAGCGTTATCAAATTCCTTACATTAACGATAAAGGGTCACAACCTATTTCTAAAGACGATTTAGCA GATGGTGGTGTTCCTGATCCATGGTATACTGGTGATTTTGAGGAAACCTATCGTCTAGTCAATGATGGCTGTAAACAGTGGTTAACGCTAATAAAT AATAGTAGAGATTAAGTAGAAATGAAGAATTTTAAAATAACACGAACTCATCTAGAAATATTATCTTTGATAATTATTGTTGTTTTTGGTTTATCA GTATTTACCTTAACGACTTCTAGTCAAGGAGTCTTTAGCTATGATGGCGGCAAGATAAAATATGTGGGCTCTATTGTTAATCACCATATGACTGGT  ${\tt GGGATTTATCAAAAATGAGAATAAAATGGTTTTCTTTGGTACGTATAACAGGACTACTTGTTTTACCTTTTACCATTTCTTTAAGAATAGTTTTC}$ ATTTTGTTAGTTTTTGTCGTAGACGTTTTTACCGTATTTTCCCACCATTAGTATTGATGGTTTTTGGTGACAATACCTTTTGTATTTCTGGTTAAAA  $\textbf{AATTTATCCCTCACTTATTGTGCATACCTGGAGTCTTTCTATTGAAGTCCATTTTTATGTTTTATGGGGCTTAACGGTATGGCTCTTATCGAAAA$ A GATTACCGGACGATTCAAGAAAAATCTGACTTTGAAGCATAATTTAATCATGATGGGTAGTGCTTTTGCTGGTCTAATGATTTTAA $\tt CTTTTGCACTTGATTTTGATAATCGGCTAACATATCTTTTTGGTTTTGTATTGTCTAGCATTTTTGCTAGTGTAATGATTTACAATGCACGTATTT$ TACACGAGCATACACCAGATATTTCAGAACCTTTTGTGATTACTTGTCTGATATCAGTTACGCTATGTACCTTTTTCATTGGCCATTTTATA ATAAATTGTTACCAGAAGTACAATTAGATGCTGCGGTGAGTCGTAATTTTAGTAAATCATTTGATATTTTTGAAAACCGTATTCAAAATAAAGCCT GTTTGATTATGTAACACCTTATAATGCTAAAAATATGAGTCAAGTTACGACAGTGCGTGATTATGAACTCTCGCTAATGAAAAAATATAATTACA TAACGGTTGCTGACTGGTATAAGGTTGCGACAGAACATCCAGAAATCTGGGGAAATACAGATGGTGTGCATTATAGTGATAGCGATACTACAGGGG  $\tt CTGATTTATATGTTAGTAACGTCAAAAAAGCTATTCAAAAATCAGCTCAACGAGCTGCAAAAATAAACAAGTCCGAGTCATGTACTCGGCTTTTTTT$  $\tt GTGAAAACGAATAATAGATATCTCCGTTTATGGTGATAAAAATGAAATCGATAGGCTTTAATCTGAAAATTAGTAATGAAAAAACAAATATAATTA$ AAGCGCTTTCAAGAAATATTTCCGAAAGATTGAAAAAAAGTTCACAAAAAAGTTGTGAAACTATTACAAAGTTTTTAAATATGCTATAATAATCT TGATACATTGGTTCAAAATGGTTTAAAAGCACTTGATGAGATGCGTCAACTTAATCAAGAACAAGTTGATTATATTGTAGCTAAAGCTTCTGTTGC TGAACACGTCGTTAACAACATGCGTCATACAAAGACAGTGGGAGTTATTGAAGAAGACGATGTCACAGGCTTGACATTAATTGCTGAACCAGTGGG AGTTGTCTGTGGTATCACGCCAACAACCCAACCCAACTTCAACTGCTATTTTCAAGTCATTAATCTCTCTTAAAACACGTAATCCAATTATTTTTGC  $\tt CTTCCACCCATCAGCACAGAATCATCAGCACATGCAGCACGTATTGTTCGTGATGCTGCTATTGCTGCTGGAGACTCCTGAAAATTGTGTCCAATGCAGCACGTATTGTTCCAATGCAGCACATGCAGCACATGCAATGCAGCACATGCAATGCAGCACATGCAATGCAGCACATGCAATGCAGCACATGCAATGCAGCACATGCAA$ GATTGAACAACCATCAATTGATGCAACTAATGCTTTGATGAACCATGATGGTATTGCCACTATCCTTGCGACAGGTGGTAATGCGATGGTTAAAGC  ${\tt TGGTGCAAAATTAAATCCAAATATTGTTGGAAAAATCAGCAGTTTGGATTGCTGAACAAGCTGGATTTACTGTTCCAGAAGGAACAAATATTCTTGC}$  $\tt CGCAGAATGTACTGAAGTTAGTGAAAAAAGAACCTTTGACACGTGAAAAACTATCACCTGTTATTGCAGTATTGAAAGCTGAATCTACAGAAGATGG$ TAGAATTCGTGCTATCCGTGTTATTTGGAATTCTCCTTCTACTTTTGGTGGTATTGGGGATGTTTACAATGCTTTCTTGCCATCATTGACTCTTGG  $\tt TTGTGGTTCGTATGGACGTAACTCAGTTGGTGATAACGTTAGTGCTATAAATCTCTTGAATATCAAAAAAGTAGGAAGACGTAGAAATAATATGCA$ ATGGTTTAAAGTCCCTTCAAAAACATACTTCGAACGTGATTCTATTCAATATTTGCAAAAATGTCGCGATGTTGAACGTGTCATGATTGTTACAGA ACCAGATCCAGACATTACAACAGTAATGAAAGGAACAGATTTGATGCGTACCTTCAAACCAGACACTATTATTGCATTAGGTGGTGGTTCTCCTAT

-1048-

GGATGCTGCGAAAGTTATGTGGCTCTTCTATGAACAACCAGAAGTTGATTTCCATGACCTCGTTCAAAAATTCATGGATATCCGTAAACGTGCGTT  ${\tt CAAAGCAAATAATCGTAAATATCCCAATCGCTGATTATTCATTAACACCAACTGTAGCTATCGTTGATCCGGCCCTTGTTATGACTGTTTCCTGGTTT$ AGATATCGCTAAATTACTCGGCTTACCAGCAGCAACACCAGAAGAAGCTGTCGAATCATATGCAAAAGCTGTGTATGACCTTGGAACACGTTTAGG  ${\tt ACCAGCAAATCCACGCCTTCCGATGGTAGATCACATGCAAGAAATCATCGAAGATGCTTATTATGGTTATGAGGAACGTCCAGGACGTCGTAAGTA}$ TTGTTAATCAAGCTAGTACAGGTGTTGAAGTTGTTGAGCATGATCTTCCAAAAGTTGGTCATGGTGAAGCACTTGTAAAAGTAGAATACTGTGGTG  ${\tt TATGCCATACTGATTTACACGTTGCACATGGAGATTTCGGCCAGGTACCAGGACGCATTTTGGGTCACGAAGGCATTGGTATAGTAGAAGAAATTG}$ GAGAAGGCGTAACGTCTTTGAGGGTTGGTGATCGTGTCTCTATTGCATGGTTCTTTGAAGGGTTGCGTCATTGCGAATACTGTACTACAGGACGTG  ${\tt AGACACTTTGTCGTAGTGTTAAAAATGCTGGATACAGTGTTGATGGTGGTATGAGTGAATACGCTATTGTTACCGCGGACTATGCGGTTAAGGTTC}$  $\tt CTGAGGGATTAGACCCAGCTCAAGCATCATCACTTGTGCTGGAGTAACAACATACAAGGCTATCAAAGAAGCTGGAGCTGCTCCTGGTCAGT$  $\tt GGATTGCAGTGTATGGTGCAGGTGTTTTGGAAACTTAGCAGTCCAATATGCAAAAAAAGTATTCAATGCTCATGTTGTAGCTGTTGATATTAACG$ CAGATAAACTTCAATTAGCTAAAGAGGTTGGAGCAGATTTGACAGTTAATGGCAAAGAAATAAAAGATGTTGCGGCATATATTCAAGAAAAGACAG GCGGTTGTCATGGAGTGGTTGTGACTGCTGTTTCTAAAGTTGCGTTTAATCAGGCGATTGACAGCGTTCGTGCTGGAGGTACAGTGGTAGCTGTCG AAGAAGCCTTCGCATTTGGAGCAGAAGGCTTGGTAGTACCGGTGGTTGAAAAAGTGCCTGTGGATACAGCTCCTCAAGTATTCGATGAAATGGAAA AGATTTCACTAAACTTAAGGATGCTTCCTACCAAGAAGTGGCTAAACTCGTTTTGTCAGCTTTTTTTGATGATTTTACTGAACAACAATTGGATTA  $\tt CTGTATTAGTCAAGCTTATGATACTAAATTTGATACAACTGAAATAGCCCCGATAGTAAAGATTTGGAGACCGGTATCACCTTGAATTATTTCACGG$  ${\tt TCCTACAATTGCATTTAAAAATATGGCTTTATCCATTCTTCCTTATTTGCTAACAACAGCAGCCAAAAAACAAGGGGTTGATAAAAAATCGTTAT$ TTTAACAGCAACATCAGGTGACACTGGCAAGGCAGCGATGGCAGGTTTTGCAGATGTTCCAGGAACTGAGATTATTGTCTTTTATCCTAAAAATGG  $\tt TGTTAGTTATATCCAAGAATTGCAGATGATAACACAAGCCGGACAAAATACTCATGTTGCTGCGATTGAAGGAAATTTTGATGATGCACAGACTTC$  $\textbf{AGTTAAAGAAATGTTCAATAATTCCCTTCTTCGATTAAAATTATCACAGCAGCATATGCAGTTATCATCAGCCAATTCAATGAACATCGGTCGCCT$ AGGAAATTTTGGTAATATTTTAGCAGCATATTATGCTAGTCAAATTGGATTACCTGTTACCAAACTCATTTGTGCCTCAAATGATAATAACGTTCTAACAGATTTTTTTAAGACACAAACCTACGATAAAAATCGAGAATTTAAAGTGACATCAAGTCCCTCTATGGATATTTTGGTCTCCTCTAATCTAGA  ${\tt TCCTTATAAGTTCCCGTGTGTTACAAAGGCTATTACAAATAAAGAAGAGATACAGGATTTCGCTGCTATTTCAATCTTAAACGATTTGTCAGGATTAAACGATTTGTCAGGATTTCAATCTTAAACGATTTTGTCAGGATTTAAACGATTTGTCAGGATTTCAATCTTAAACGATTTTGTCAGGATTTAAACGATTTGTCAGGATTTCAATCTTAAACGATTTTGTCAGGATTTCAATCTTAAACGATTTTGTCAGGATTTCAATCTTAAACGATTTTGTCAGGATTTCAATCTTAAACGATTTTGTCAGGATTTTCAATCTTAAACGATTTTGTCAGGATTTTCAATCTTAAACGATTTTGTCAGGATTTTCAATCTTAAACGATTTTGTCAGGATTTTCAATCTTAAACGATTTTGTCAGGATTTTCAATCTTAAACGATTTTGTCAGGATTTTCAATCTTAAACGATTTTGTCAGGATTTTCAATCTTTAAACGATTTTGTCAGGATTTTCAATCTTAAACGATTTTGTCAGGATTTTCAATCTTAAACGATTTTGTCAGGATTTTCAATCTTAAACGATTTTGTCAGGATTTTCAATCTTAAACGATTTTGTCAGGATTTTCAATCTTAAACGATTTTGTCAGGATTTTCAATCTTAAACGATTTTGTCAGGATTTTCAATCTTAAACGATTTTGTCAGGATTTTCAATCTTAAACGATTTTGTCAGGATTTTCAATCTTAAACGATTTTGTCAGGATTTTCAATCTTAAACGATTTTGTCAGGATTTTGTCAGGATTTTCAATCTTAAACGATTTTGTCAGGATTTTCAATCTTAAACGATTTTGTCAGGATTTTCAATCTTAAACGATTTTGTCAGGATTTTCAATCTTAAACGATTTTGTCAGGATTTTCAATCTTAAACGATTTTGTCAGGATTTTGTCAGGATTTTCAATCTTAAACGATTTTGTCAGGATTTTGTAGGATTTTGTAGGATTTTGTAGGATTTTGTAGGATTTTGTAGGATTTTGTAGGATTTTGTAGGATTTTGTAGGATTTGTAGGATTTTGTAGGATTTTGTAGGATTTTGTAGGATTTTGTAGGATTTTGTAGGATTTTGTAGGATTTTGTAGGATTTTGTAGGATTTTGTAGGATTTTGTAGGATTTTGTAGGATTTTGTAGGATTGTAGGATTTTGTAGGATTTTGTAGGATTTTGTAGGATTTTGTAGGATTTTGTAGGATTTTGTAGGATTTTGTAGGATTTTGTAGGATTTTGTAGGATTTTGTAGGATTTTGTAGGATTTTGTAGGATTGTAGGATTTGTAGGATTTTGTAGGATTTGTAGGATTTGTAGGATTTGTAGGATTTGTAGGATTGTAGGATTTTGTAGGATTTTGTAGGATTGTAGGATTTTGTAGGATTTTGTAGGATTTGTAGGATTTGTAGGATTTTGTAGGATTTTAGGATTTAGGATTTTGTAG$ AATGATCCTGGGTAATAGAAAGGAGATACTGTGCGTTATAGTAAAGAGATTATTCAGTTAGCTATACCAGCTATGATTGAAAATATCTTACAAATG  $\tt CTCATGGGAGTAGTTGATAATTATCTAGTGGCTCAGTTAGGTGTTGTAGCAGTATCAGGTGTTTCAGTTGCTAATAATAATTACTATTTATCAA$ GCTATTTTTATAGCTTTAGGGGCGAGTATAGCAAGTCTATTGGCCAAGTCGTTAGCAGGTAGTAAGAAGGATGATGCAATTTCAGTATGTTCTCAA  ${\tt GCCATTTTCTAACATTACTGATAGGGGCAGTATTAGGAATTATCTCGATTGTTTTTTGGACAACATTTCTTTAAACTTTTTAGGGACAACAAAAGT}$  $\tt GGGCAACCTCGTTTACCAATGTATGTCAGTATTTTTGTCAATTTCCTCAATGCAGTCTTATCAGGTTTTGCTATTTTTGAGTGGCGCTATGGTTTG$ GTCGGAGTGGCAGTATCAACTCTTATCGCAAGATTAATTGGTATTTGTATCCTTGCGAAGTATCTTCCTATTAAAAAGATAATAAAAAGAATGACT TGGAAAATCAGTGCACAAATTTGGAATCTTGCCTTACCATCAGCAGGAGAACGTCTGATGATGCTGGAGGATGTTGTTATAGTTGCTATTGTT GTTCAGTTAGGTACAAATGTTGTAGCGGGAAATGCTATTGGAGAAACCTTGACACAATTTAATTATATGCCAGGACTTGGCATCGCAACTGCTACA  ${ t ATTATCCTAACTGCAAAATATGTAGGACAAAAAAACAGAGAATCTATAGAAGAAACTATTCAAAGTTCGTATTATATTTGGCTTAGTTCTAATGATC$  $\tt CTTATATCAAGTTTTATGCTTCTTGCAGGCAAACCATTGACACAGTTATTTACAAATAATCCTTCTGCCATTAAAGGAAGTTTGATTATTTTG$  $\textbf{ATTTGATTTCTGAGCACAAAAAACGCTCGTAAAAAAACTTTTTTGAGCACAAAAAACGCTCATAAAAAAACTTTTTTGAAATAAAATAAGGAAAAGGAAAA$ TATTTCTCATGACAAAAGGAATCTTAGGGAAAAAAGTGGGAATGACTCAAATCTTCACTGAATCAGGCGAATTCATCCCTGTTACTGTCATTGAA  $\verb|AACAAACCTGCCAAAGGCCATGTTGCAAAAGCAAACACGCTCCTAAGCGCTTCATTCGTGAATTCAAAAACATTGAAGGCTTAGAAGTTGGTGCA|$  ${\tt AACTATTTGACCAAACTGGTAAAGAAGTTAGCTCAGTTGAGCTTAACGAAGCTATCTTCGGTATTGAACCAAACGAATCAGTTGTTTTTGATGTTG}$ GAACTGGACGCCTCGTCAAGGTTCTATCCGCTCACCACAATGGCGTGGTGGTGGTGTTGTCTTTGGACCAACTCCACGTTCATACGGCTACAAAC AGCAGGGAAATATACATTTGAAGTTGACACACGTGCACACAAACTTTTGATCAAACAAGCTGTTGAAGCTGCATTTGACGGAGTAAAAGTTGCAAG  $\tt TGTAAACACTGTGACAGTTAAACCCAAAGCAAAACGTGTTGGTCGTTACACAGGTTTCACTCAAAAAACTAAAAAAGCTATTATCACTCTTACAGC$ TGATTCAAAAGCAATCGAGTTGTTTGCTGCTGAAGCTGAATAATCTAAGGAGGAAATAACGTGGGTATTAAAAGTTTATAAACCAACGACAAATGGC

 ${\tt AACAACGGACGTATTACTGT^{\dagger}CGTCACCAAGGTGGTGGACACAAACGTCATTACCGTT^{\dagger}GAT^{\dagger}GATCAAACGTAATAAAGATGGTGT^{\dagger}GAAGCAAACGTCAT^{\dagger}GAT^{\dagger}GAT^{\dagger}GAAGCAAACGTCAT^{\dagger}GAT^{\dagger}GAT^{\dagger}GAAGCAAACGTCAT^{\dagger}GAA^$ GTTGTTAAAACAATTGAATACGATCCAAATCGTACTGCAAATATTGCTCTTGTACACTATACTGATGGTGTTAAAGCTTACATCCTTGCGCCCTAAA  $\tt GGCCTTGAAGTAGGTCAACGCATTATTTCTGGTCCAGAAGCAGACATCAAAGTTGGTAACGCACTTCCGCTTACTAACATTCCAGTCGGTACAGTTC$  ${\tt ATCCATAATATGCAACCAGGTAAAGGTGCTGAATTGATTCGTGCCGCTGGTGCTTCTGCTCAAGTACTTGGTCAAGAAGGTAAATATGTT}$  $\tt CTTGTTCGCCTTCAATCAGGTGAAGTACGTATGATCCTTGGTACTTGCCGTGCAACAATTGGTACTTGTTAATGAACAGCAATCACTTGTTAAC$  $\tt CTTATTGTTCGTCGTCGTAACCAAAAATAATAGGTTAATAGCATAATCTTATACAAATCCGCCAGCTCGGTAGTACACTATAGTGTACAGGCCGTT$  $\tt GTGGTACATTATTTAAAGGAGAAAACTACAAAATGGGACGTAGTCTTAAAAAAGGACCTTTCGTCGACGACGATTTAATGAAAAAAGTTGAAGCTC$ AAGCAAATGACGAAAAGGAAAAAGTAATCAAAACTTGGTCACGTCGTTCAACGATTTTCCCAAGTTTCATCGGATACACAATCGCAGTTTATGATG ACGACAAGAAAACACGTCGTTAATAGGAGGAGGACACAATGGCAGAAATTACTTCAGCTAAAGCAATGGCTCGTACAGTGCGTGTTTCACCTCGTAAAACACGTTTAGTACTTGATCTTATCCGTGGTAAGAATGTTGCTGACGCAATCGCAATCTTAAAATTCACTCCAAACAAGCAGCTCGTGTTATTG  ${\tt AGAAAACTCTTAACTCAGCAATTGCAAATGCAGAAAACAACTTTGGTTTGGAAAAAGCAAACTTGGTATCTGAAACATTCGCTAACGAAGGAC}$ TAACTGGAAAACAAGTACACATCAACATCAATGAAATCAAACAACCTGATTTAGATGCTCACCTTGTTGGTGAAAATATTGCTCGTCAATTAGAGC AACGTGTTGCTTTCCGTCGTCGTCAAAAACAAGCAATCCAACGTACAATGCGTGCAGGAGCTAAAGGTATTAAAACTCAAGTTTCTGGTCGTTTGA AATTCGTAAAACGTGAAGCAGAATAAGGAGAAGACATGAAACTTCAAGAAATTAAAGATTTTGTTAAAGAGCTTCGTGGATTGTCTCAAGAAGAAC TTGCTAAGAAAGAAAACGAACTCAAAAAAAGAATTGTTTGATCTTCGTTTCCAAGCTGCAGCAGGTCAACTTGAAAAAGACTGCTCGCCTTGACGAAG  ${\tt TTAAGAACAATTGCACGTGTTAAAACTGTGCAATCAGAAATGAAATAATAGATTGGGAAAGGAGAAATTCTAAATGGAACGTAATCAACGTAAATGAAATGAAATGAAATGGAACGTAATCAACGTAAATGAAATGAAATGGAACGTAATCAACGTAAATGAAATGAAATGAAATGGAACGTAAATGAAATGAAATGAAATGAAATGGAACGTAATCAACGTAAATGAAATGAAATGAAATGAAATGGAACGTAATCAACGTAAATGAAATGAAATGAAATGGAACGTAATCAACGTAAATGAAATGAAATGAAATGAAATGAAATGAAATGGAACGTAATCAACGTAAATGAAAATGAAATGAAATGAAAATGAAAATGAAAATGAAAATGAAAATGAAAATGAAAATGAAAATGAAATGAAATGAAATGAAATGAAATGAAATGAAATGAAATGAAATGAAATGAAATGAAAATGAAATGAAATGAAATGAAATGAAATGAAATGAAATGAAATGAAATGAAATGAAATGAAAATGAAATGAAAATGAAAATGAAATGAAAATGAAAATGAAAATGAAAATGAAAATGAAATGAAAATGAAATGAAAATGAAAATGAAATGAAAATGAAAATGAAAATGAAAATGAATTAATGAAATGAA$ GACGGTTCATACATCAAATTTGACGACAATGCTGCTGTAATCATCCGTGACGATAAAACTCCTCGCGGAACTCGTATCTTTGGCCCAGTTGCACGT  ${\tt GAATTGCGTGAAGGTGGCTACATGAAGATCGTTTCATTGGCACCAGAAGTACTTTAATCTCAGATTAACAAACGTAGTCCCCTAGGATTTCCTAGGATTCCTAGGATTTCCTAGGATTCTAGGATTCCTAGGATTCCTAGGATTCTAGATTCCTAGGATTCCTAGGATTCTAGATTAGATTCTAGATTCTAGATTCTAGATTCTAGATTCTAGATTA$ TGAAGCTGTAGTTCTTAAAGCTCTTCCAAAAGTAAACAAAGTTGTTGTTGAAGGCCGTAGCCCTCATCAAGAAACATCAAAAACCAAATAACGAAAA  $\tt CCCTCAAGGCGCTATCGTTGAAAAAGGAGCTCCAATCCATGTGTCAAACGTTCAAGTTCTTGATAAAAATGGTGTAGCAGGACGTGTTGGTTACAA$  ${\tt AAAGAAAAATTAACTAATGAAGTTGTTCCTGCGTTGACAGAAAAATTTAACTATTCATCTGTTATGGCTGTGCCAAAAGTTGAGAAAAATCGTTCTT$  ${\tt GATAAATTAGTTTCTGTTTCACTTCCACGTGTACGTGACTTCCATGGTGTTTCCAACGAAATCATTTGATGGACGTGGAAACTACACTCTTGGAGTT$ AAAGAACAATTGATCTTCCCAGAAATCAACTTTGATGACGTTGATAAAGTACGTTGATGATATCGTTATCGTTACTACTGCTAACACTGATGAA  ${\tt AACGCCCAGCGAAGTTCTCTACGCAAGCTTACACTCGTTGTGAAAAATGCGGACGTCCACACTCAGTTTACCGCAAATTCCAACTTTGCCGTGTTT$ TAATAAGAGGAGAATTAAAAAATGGTTATGACTGACCCAATTGCAGACTTTTTAACTCGTATTCGTAATGCTAACCAAGCAAAACATGAAGTGTTA GGCATCATCCGTGTGTTCCTTAAATATGGACAAAATGGTGAACGTGTTATCACTAACTTGAAACGTATTTCAAAACCAGGTCTTCGTGTTTATACT  ${\tt AATATTGGTGGAGAAGTACTTGCATATATTTGGTAAAATTTTACCTAAAATGCTCATTGAGTCACAGTATAATCCTGTGTTCTCATGAGTCCCGT$ GAAAACTAGTTGCTCAAGCAGCTTGACAATTTAACAGGAGAAAATAAACATGTCACGTATTGGTAATAAAGTAATTACATTGCCTGCAGGTGTTGA TGCTGCTTACGTTCGTAGCTTACGTTCACCAGAACCATATAAAGGTAAAGGTATTCGTTACGTTGGTGAATTCGTACGCCGTAAAGAAGGTAAAAC AGGTAAATAATAGGATTGATAGATTTTGTAGAATCTTTTCTGCAAATTCTCTATCTTTTCATTTTAATATTTGTCATTTTGACATAACAATATATTT AAGAGGTGAAAATTGTGATTTCGAAACCAGATAAAAATAAAATCCGCCAAAAACGCCACCGTCGTGTTCGCGGTAAACTCTCTGGAACTGCTGATC ATAAAGAAGTTTCTAACGGAACAAAAACAGAACAAGCCGTTGTTGTCGGTAAACTTGTTGCTGAACGCGCAGTAGCTAAAGGTATTTCTGAAGTGG TGTTTGACCGCGGTGGATATCTCTATCACGGACGTGTAAAAGCTTTGGCTGACTCAGCTCGTGAAAACGGATTGAAATTCTAATAGGGAGGACACT TAATAATGGCATTTAAAGATAATGCAGTAGAACTTGAAGAGCGCGTTGTTGCGATTAACCGCGTTACAAAAGTTGTTAAAGGTGGACGTCGTCTAC GTTTTGCAGCTCTTGTAGTTGTTGGTGACCGTAATGGTCGTGTTTGGTTTTGGTACAGGTAAAGCTCAAGAAGTACCAGAAGCTATTCGCAAAGCTG  ${\tt TTGGTTCAAACACTCCAATCAACATTGTTCGCGCAACTGTTGAGGGCTTGAAACAATTAAAACGTGCAGAAGAAGTTGCTGCTTTACGTGGCATTT$  $\tt CTGTTTCTGACTTAGCATAAGAAAGGGGATTATAATGGCTCAAATTAAAATTACTTTGACTAAGTCTCCAATCGGTCGCAAACCAACGTAA$ AACAGTTGTTGCCCTTGGACTTGGTAAATTAAACTCTTCAGTTGTTAAGGAAGATAATGCTGCCATCCGTGGTATGGTTAACGCTATCTCACTT AGTAACTGTTGAAGAAGCTTAATTAAATGCTAAATCGCACTGATTGTTATTGGTGCGATTTAAACAAATCGTATAGGCGAGTCTTTGCGGGGAGTA  $\tt GCAATCGTGTGGGTCGCGGTACATCTTCAGGTAATGGTAAAACTTCTGGACGTGGTCAAAAAAGGACAAAAAGCGCGTAGTGGTGGTGGAGTACGCC$ 

 ${\tt TTTGTTCCTTGCATTCGTACAATCAATTGGTATTACTGCTGGTTTTAACACTCTATCAAGTGTTGCTTTAGTTAAAACTCCGAATGTACAAACATA$ TTCTTACATCTTTGTCGGGATCCTTATCGTAGCAGTATTAGCAATTGTATTTTTTACAACATTTATTCAACAAGCTGAATACAAAATTCCAATCAATCCAATCCAATCCAATCCAATCCAATCCAATCCAATCAATCAATCAATCAATCAATCAATCAAATATACAAAACTTGTTCAAGGAGCTCCTACAAGTTCATATCTTCCTCTAAAAGTAAATCCAGCTGGTGTTATTCCCGTTATCTTTGCTAGCTCGAT AAAAAATTCGTCCTACATTCCAAGTATTCGACCAGGACGAGAAACAGAAGAATATATGTCATCGCTATTGAAAAAATTAGCAACAATTGGTTCAGT GATTGCAACGGGTATTGAAGGTATGAAACACTCGAGGGCTATCTTTTGAAGAGACGCTATGTTGGATTCATGAATACAACAGAATAGAATATAGG  ${\tt TAATTATGGGTTTGCCTGGTGCTGGTAAAGGTACTCAAGCAGCTAAGATCGTTGAAGAATTTGGTGTTGCTCACATCTCAACAGGGGGATATGTTCCCACATCTCAACAGGGGGATATGTTCCCACATCTCAACAGGGGGATATGTTCCCACATCTCAACAGGGGGATATGTTCCCACATCTCAACAGGGGGATATGTTCCCACATCTCAACAGGGGGATATGTTCCCACATCTCAACAGGGGGATATGTTCCCACATCTCAACAGGGGGATATGTTCCCACATCTCAACAGGGGGATATGTTCCCACATCTCAACAGGGGGATATGTTCCCACATCTCAACAGGGGGATATGTTCCCACATCTCAACAGGGGGATATGTTCCCACATCTCAACAGGGGGATATGTTCCCACATCTCAACAGGGGGATATGTTCCCACATCTCAACAGGGGGATATGTTCCAACAGGGGGATATGTTCCAACAGGGGGATATGTTCCAACAGGGGGATATGTTCCAACAGGGGGATATGTTCCAACAGGGGGATATGTTCCAACAGGGGGATATGTTCCAACAGGGGGATATGTTCCAACAGGGGGATATGTTCCAACAGGGGGATATGTTCCAACAGGGGGATATGTTCCAACAGGGGGATATGTTCCAACAGGGGGATATGTTCCAACAGGGGGATATGTTCCAACAGGGGGATATGTTCCAACAGGGGGATATGTTCCAACAGGGGATATGTTCCAACAGGGGGATATGTTCCAACAGGGGGATATGTTCCAACAGGGGATATGTTCCAACAGGGGATATGTTCCAACAGGGGATATGTTCCAACAGGGGATATGTTCAACAGGATAGGTTCAACAGGGGATATGTTCCAACAGGGGATATGTTCCAACAGGGGATATGTTCAACAGGGGATATGTTCAACAGGGGATATGTTCAACAGGATAGGTTCAACAGGGGATATGTTCAACAGGGGATATGTTCAACAGGGGATATGTTCAACAGGGGATATGTTCAACAGGGGATATGTTCAACAGGGGATATGTTCAACAGGGGATATGTTCAACAGGGGATATGTTCAACAGGGGATATGTTCAACAGGATAGGATAGGTTCAACAGAGATAGATAGA$  $\tt CGCTTGAAGAACTAGGACTACGCTTAGATGGTGTTATTAATATATAAAGTGGATCCATCATGTCTTATAGAGCGTTTGAGTGGTCGTATTATCAATC$  $\tt GTAAAACTGGTGAAACTTTCCACAAAGTGTTCAACCCACCAGTAGATTATAAAGAAGAAGATTACTATCAACGTGAAGATGATAAGCCTGAAACTG$ TAAGTTAGTCTGACTTATAATTGTTACCTCTTTATAGAGGACATCAAATCGAAATTTAGGGGGTACTTTTGCGTGGCAAAAGAAGATGTGATTGAA TAGTCGAAATAATTGGAGGGATTAAAACATGAAGGTAAGACCATCGGTTAAACCAATTTGCGAATACTGTAAAGTTATTCGTCGTAACGGTCGTGT  ${\tt ATCCGCGTTAAAGATTTGACACCAGATCAAGAGGACGCTATCCGTCGTGAAGTTGATCAAAGTTGAAGGTGACCTACGTCGTGAGGTAAAC}$  ${\tt AAAAGAACATCGAATCTGGTGTTGCTCATATTCACGCTACATTCAATAACACTATTGTTATGATTACAGATGTGCATGGTAACGCTCTTGCATGGTATGGTTATGCATGGTATGGTTATGATTACAGATGTTGCATGGTAACGCTCTTGCATGGTTATGGTTATGATTACAGATGTTGCATGGTAACGCTCTTGCATGGTTATGGTTATGGTTATGATTACAGATGTTGCATGGTTAACGCTCTTGCATGGTTATGGTTATGGTTATGATTACAGATGTTGCATGGTTAACGGTTATGCATGGTTATGGTTATGGTTATGATTACAGATGTTGCATGGTTAACGGTTATGCATGGTTATGGTTATGGTTATGGTTATGATTACAGATGTTGCATGGTTAACGGTTATGGTTATGGTTATGGTTATGATTACAGATGTTGCATGGTTAACGGTTATGGTTATGGTTATGATTACAGATGTTGCATGGTTAACGGTTATGGTTATGGTTATGGTTATGATTACAGATGTTGCATGGTTAACGGTTATGGTTATGGTTATGGTTATGATTACAGATGTTGCATGGTTAACGGTTATGGTTATGGTTATGGTTATGATTACAGATGTTATGGTTAACAGATGTTATG$ CATCAGCTGGTGCTCTTGGATTTAAAGGTTCTCGTAAATCTACTCCATTTGCTGCTCAAATGGCTGCTGAAGCTGCTGCTAAATCTGCACAAGAAC CAATTCGTGATGTGACTCCTGTACCACATAATGGTGCTCGTCCTCCAAAACGTCGTCGTGTATAATCATAGCATTTTATAGTACACAACTTTTCGTTTAAGAGGGAGTAACTAAATGATTGAGTTTGAAAAACCAATAATAACAAAAATTGATGAAAAATAAAGATTACGGCAGATTTGTCATCGAACCACTA GTATTACACGAATTTGATACTATCCCAGGTGTACGTGAAGATGTGATGCAAATCATCCTTAATGTAAAAGGACTTGCTGTGAAATCTACGTCGAA GACGAAAGATTATCGAACTAGACGTTGAAGGTCCTGCAGAAATTACTGCCGGAGATATTTTAACAGATAGTGATATTGAAATTGTAAACCCTGAC CATTATCTTTTCACAATTGCTGAAGGTCACAGTTTGAAAGCAACAATGACAGTTGCTAAAAACCGAGGTTATGTTCCAGCAGAAGGAAATAAAAAA GATGGCTTTGATAAATTAACTATTGAAATCATGACAAATGGCACAATCATTCCTGAGGATGCTCTTGGTCTTTCAGCTCGCGTCTTAATTGAACAC ATTGAGGAACTTGATTTGTCAGTGCGCTCATATAACTGTTTAAAACGTGCTGGAATTAATACAGTATTTGATTTAACAGAAAAAACTGAGCCTGAA AAGCTGCTGCTTATGTACGTAATGAAATTGCATCAGAAAACTATGATGAAGCTTCTGATAAATATACATCAACAACAGCTCTTCAAAAAACTTTTTG  ${\tt ACGACATCGCACCTCGTTATGCTGAACGTAACGGAGGATACACTCGTATTCTTAAAACAGAACCACGCCGTGGCGATGCTGCCCCAATGGCAATTA$ ATTATTATATTTATTGGATATTTTCGATGAGCAAAGAATTTAATCGCTAGACTACATTTCTCAATAGTGGTTATATAATTTCTCTTAATTGAATATAAAGACCTTTGAAAAACTGAACAAGACGAACGAATGTGCAGGGTGGATTTACATTGTAAATCCGTCAATGACAAAAAAACAATAAATCTGTCAGCGAG A CAGAAAAGAGCTAAAGCTCAAACTTTTAATGAGAGTTTGATCCTGGCTCAGGACGACGCTGGCGGGGGTGCCTAATACATGCAAGTAGAACGCTGATAATACCGCATAAGAGTAATTAACACATGTTAGTTATTTAAAAGGAGCAATTGCTTCACTGTGAGATGGACCTGCGTTGTATTAGCTAGTTGGTGA  ${\tt GAGCGTTGTCCGGATTTATTGGGCGTAAAGCGAGCGCAGGCGGTTCTTTAAGTCTGAAGTTAAAGGCAGTGGCTTAACCATTGTACGCTTTGGAAA}$  $\tt CTGGAGGACTTGAGTGCAGAAGGGGAGATTGGAATTCCATGTGTAGCGGTGAAATGCGTAGATATATGGAGGAACACCGGTGGCGAAAGCGGCTCT$  $\tt CTGGTCTGTAACTGACGCTGAGGCTCGAAAGCGTGGGGAGCAAACAGGATTAGATACCCTGGTAGTCCACGCCGTAAACGATGAGTGCTAGGTGTT$ AGGCCCTTTCCGGGGCTTAGTGCCGCAGCTAACGCATTAAGCACTCCGCCTGGGGAGTACGACCGCAAGGTTGAAACTCAAAGGAATTGACGGGGG  $\tt CCCGCACAAGCGGTGGACATGTGGTTTAATTCGAAGCAACGCGAAGAACCTTACCAGGTCTTGACATCCTTCTGACCGGCCTAGAGATAGGCTTT$  $\tt CTCTTCGGAGCAGAAGTGACAGGTGGTGCATGGTTGTCGTCAGCTCGTGAGATGTTGGGTTAAGTCCCGCAACGAGCGCAACCCCTATTGT$  ${\tt TGGGCTACACCGTGCTACAATGGTTGGTACAACGAGTCGCAAGCCGGTGACGGCAAGCTAATCTCTTAAAGCCAATCTCAGTTCGGATTGTAGGCCAAGCTAACGAGTAGCAATCTCAGATTGTAGGCCAAGCTAACGAGTAGAGCTAATCTCAGATTGTAGGCCAAGCTAACGAGTAGAACGAGTAGAAGCCAAGCTAATCTCAGATTGTAGGCCAAGCTAACGAGTAGAAGCTAATCTCAGATTCGGATTGTAGGCCAAGCTAACGAGTAGAAGCTAATCTCAGATTCGGATTGTAGGCCAAGCTAACGAGTAGAAGCTAATCTCAGATTCGGATTGTAGGCCAAGCTAACGAGTAGAAGCTAATCTCAGATTCAGATTGTAGGCCAAGCTAACGAGTAGAAGCTAATCTCAGATTCGGATTGTAGGCCAAGCTAACGATTAGAAGCTAATCTCAGATTCGGATTGTAGGCCAAGCTAATCTCAGATTCGGATTGTAGGCCAAGCTAACGAGTAACGAATCTCAGATTCGGATTGTAGGCCAAGCTAACGAGTAACGAATCTCAGATTCTCAGATTCGGATTGTAGGCCAAGCTAACGAGTAACGAATCTCAGATTCAGATTCAGATTCAGATTCTCAGAT$  $\tt CTTAGCTCAGCTGGGAGAGCGCCTGCTTTGCACGCAGGAGGTCAGCGGTTCGATCCGCTAGGCTCCATTGAATCGAAAGGTTCAAATTGTTCATT$ GAAAATTGAATATCTATATCAAATTCCACGATCTAGAAATAGATTGTAGAAAGTAACAAGAAAATAAACCGAAAACGCTGTGAATATTTAATGAGT 

-1051-

-1052-

ACCGTGTGCCTACAACAAGTTCGAGCCCGTTAATGGGTGAGAGCGTGCCTTTTGTAGAATGAACCGGCGAGTTACGATATGATGCGAGGTTAAGTT GAAGAGACCGTAGGGAAACCGAGTCTTAATAGGGCGTCATAGTATCATGTTGTAGACCCGAAACCATGTGACCTACCCATGAGCAGGTTGA A TAGCTGGTTCTCCCGAAATAGCTTTAGGGCTAGCGTCGATGTTAAGTCTCTTGGAGGTAGAGCACTGTTTGGGTGAGGGGTCCATCCCGGATTA $\verb|CCAATCTCAGATAAACTCCGAATGCCAACGAGATATAATCGGCAGTCAGACTGCGAGTGCTAAGATCCGTAGTCGAAAGGGAAACAGCCCAGACCA\\|$  $\tt GTGCGTAATAGCTCACTAGTCGAGTGACCCTGCGCCGAAAATGTACCGGGGCTAAAACATATTACCGAAGCTGTGGATGACACAAAAGTGTCATGG$ TAGGAGAGCGTTCTATGTGTGAAGAAGGTGTACCGTGAGGAGCGCTGGAACGCATAGAAGTGAGAATGCCGGTATGAGTAGCCCAAGACAGGTGAG AATCCTGTCCACCGTAAGACTAAGGTTTCCAGGGGAAGGCTCGTCCGCCCTGGGTTAGTCGGGACCTAAGGAGAGACCGAAAGGTGTATCCGATGG AGGTGTGATATGAGTCAAATGCTTATATCTTTAACATTGAGCTGTGACGAGGAGCGAAGTTTAGTAGCGAAGTTTAGTGATGTCACACTGCCAAGAA ${\tt GCTCTCTGCTAAATCGTAAGATGATGTATAGGGGGTGACGCCTGCCCGGTGCTGGAAGGTTAAGAGGAGTGCTTAGCGTAAGCGAAGGTTATGAATT}$ CATCTAAGTGCGAAGCCCACCTCAAGATGAGATTTCCCATGATTTTATATCAGTAAGAGCCCTGAGAGATGATCAGGTAGATAGGTTAGGAGTGTA ATTGTGGTGACACATTTAGCGGACTAATACTAATAGCTCGAGGACTTATCCAAAAAGGAGATATTGACAACGTTACGGTTTCTTGTTAGACTAGACTATAGACTATAGACTATAGACTATAGACTATAGACTATAGACTAGACTATAGACTAGACTATAGACTAGACTATAGACTAGACTAGACTATAGACTAGACTAGACTAGACTAGACTATAGACTA ${\tt GTCGGGACCGTAGACTCGTTAGCTCAGTTGGTAGAGCCAATTGACTTTTAATCAATGGGTCACTGGTTCGAGCCCAGTACGGGTCATTTAGAAATGC}$  ${\tt TTAGCTCAGTTGGTAGAGCATCTGATTTGTAATCAGAGGGTCGCGTGTTCAAGTCATGTAGCCGGCATTAACTTTATAATTTTAGAAGTTATTTTG}$  ${\tt GTTCGGGGGTTCGAAATCCCTCTCTCCATAGTAAACGGGCATAGTTTAAAGGTAGAACTAAGGTCTCCAAAACCTTCAGTGTGGGTTCGATTCCT}$  $\tt TGGCGGAATTGGCAGACGCGCTGGACTCAAAATCCAGTGTCCTCACGGACGTGCCGGTTCGACCCCGGCCGCCGGTATATTTATAAAGACAAGGTT$ AGAGAGCATGTTGAAAAATATGTAAAATGGTTAATTCCCATATCTATTATTGGGATGTTACTAGCAGGCTGTCAAATGAATAGTGAATCTAAAAG  ${\tt AAAAGAATTAACTGAATATGTCAAAAATCCAGATATTAGTGAAATTAAGTATGGAATATGGAATGTGCGCATAGTGGAAGCTAGTAGTAGTAGAACCCCT$ CAAGGCGGAGAGCAACTATTATTAATTTTGGGTTATGCAAATGGCAGTGAATTAACCAATTTTACTCTAAATTTCACATTGGGTGATAATCAAATG TGTGTTACTAATTCCTATCAGAAAGGTTACTGAAAGGTGATGAAGCAGTAACTCTATAATCACTAAAAGCTCATCATTGCTTAGTGTTTAAGTTAA  $\tt CTTCTAAAGCTCAAACCTTGTTAAATCAAGGTCTGTTTGCTTTTAAAAGTGACATGTTATTTTTCTAAAAATGAGATTATTTGGGATTCCTCATTCT$  $\tt CTGAGTAATGGTTTAATCATGTAATTATTCTGGTATCAAATGATACTTTTAATATTCCAGTTTGTCAATAAATCATCAATGTAATTCTTTTCA$  ${\tt TCAAAAGCGATCCCTTTATCTAGTTGATATATGTTAACTTGATGATGATTGTTCTTCTTCTTGCTTAATATATGTGGGATAATAATTATCTTAAATTGACA$  $\tt CTTGGAGCATTCAATCACGTGATGTAATAACTAAAAATTGTTTAAAAATTTAAGGATGTATTTCTTGTTGATCTTACTATCTGATCTAATAATAGTA$ TATAATAAGATTAAAAATTTAACATTGTCTGGAGATGTAGCAAAGGAGATAAAATGACTAAAATTTATCATATGATTTATGTAATTCTGATATAA TGAAGATTTTAGCTATAATAAAATCTCTTCCACTGAATGATTGTTGGCTGTGCTGGCACATTGAGAAACTTTGTATGGAATAAACTTTCTGGAA  ${\tt ACTATCCACAGTACGATTGGGAACTTAAAAATGAATTTTACATGAACACTCATTCTCCTAATACCCCCAAAGTATACTAGCTCTAAAGATGCTATTT$ ATTTCATTGTTAGTCCTACGCCATATTTTGAAGAGGATCTATTACGTTATAATGTTTATTTGAAGCGAGTGGATAAGAAAATGGAATAATATTT GGCCTCGTTTAACAATCATAAAAAAAATGATAACGTTACTGGAGTTGGCTTAACAGCTTTTAAATTTTTTAGACTGACAAATAGTATAGACCTTTAAT  $\tt GTTTGATTGAGTACGATGATGGTGATTACAAAGTTTTTTCGGTATTTTTTTGGAAAAGAACCTAAAGATGATGATGTTTTTAAATTTTATAAATC$ 

WO 02/34771 PCT/GB01/04789

GTCATCATATAAAAAGCTTGAGAGTGTCATCTCAAGCTTTTTATATGTTAACTAATATGGCTCACTAAATAGTCTGATAATGCTCAATTAATGTGT AAATTTTCAAATTATTAAACGATGTATTAAGACACCAAGATTGTCAAAAGCGACAATTTAATAAAATGCCTTATGAAGAAATAAGTGAAGTTAGT CACTATGTTAAGAGTAAAGGACTAGTTTTAGATGACTATATTGCTTATCGTGATACTTTAACAAAAGTGGAAGAAACTTTGTCAGATATTGATAAA GAAAAATTTGAAAAACTGATTAGTGGTGAACGTTTTGCGGGGAAGAAACAATTCATACGAGATATTCAACCCTTTTTCAATGCTTTTAAAGCGGAT TATAATAAAATGCTTGTGAGGTGTCAGTATGAGTAAAGTTCGTTTATATATCGCTCGTCATGGTAAAACAATGTTTAATACAATTGGTCGCGCTCA GGGGTGGAGTGATACTCCTTTAACTACTTTTGGAGAACTCGGGATTAAAGAGCTTGGTTTGGGACTAAAGGCTTCAAATATTAGTTTTAAAGAGGC  $\tt CCGCGAGTGGTGCTTTGGTAGTTTGGATGGAGGATATGATGGCGACCTTTTTAATGGCGTTCTGCCTCGAGTTTCAAACGGAGATATGAGCCATTT$  ${\tt CCATAGTACCCCTCGTAGTTTAGGCTTAGATAATGGTAGTGTCTCAGTCGTTGATTTTGAAGATGGAACATTTTCTATTCAATCTATTGGGGATAT}$ ATACTATGCTTTAGTCTTTTTGCATTAATAAAAAGGTCAACAATCATCATCTCAAAAGGTTGAGGAATGAGGATATAAAAAAAGATATCCTCT CAAAAAAGAAATAAGAAATTACAATTACCAGCTGTATCATCAAAAGATTGGAACTTGATTTTGGTCAATCGTGACCATAAACATGAAGAATTAAGT GAACATTTAATTTCGGGTTATCGTAGTGTTGCCTATCAGGAGAAGTTGTTCAATTCTTATGTTACTCAAGAGATGACTAGTAACCCTAATTTGACG AGGGGACAAGCAGAAAAGTTGGTAAAAACTTACTCTCAGCCTGCAGGTGCTAGTGAACACCCAGACTGGATTAGCGATGGATATGAGTACTGTAGATGAAACAGGGGTAGGTTATGAAGATTGGCATTACCGCTATGTTGGGGTAGAGTCTGCAAAATATATGGCCAAACATCATTTAACATTAGAAGAATAC CGCTTTTAAACCATAAGGGAAAAGTAGATGCTAATTCTAGGCAGAGTGTTACCTACACCAAAGAAGAATTTATACAAAAAATTGTGCCAGATGCGC AAGATCTAGGAAAGTCGTACGGTATTCGTCCTTCATTTATTATTGCACAGGCGGCTTTTGGATTCTGATTTCGGAGAGAAAATATTAGCTAATAAGTATCATAATCTGTTTGGTTTGCTTGCAGAACCAGGAACGCCCTCAATTACCTTAAATGATAGTAGTACAGGAAAAAAACAGGAAAAAGCAATTTACTC ATTATAAATCTTGGAAGTATTCAATGTATGATTACCTTGCTCATATAAAATCTGGAGCGACAGGCAAAAAAGATTCATATACTATAATGGTGTCTG  $\verb|TTAAAAATCCAAAAAACTTTAGTGCAAAAATTACAAGATAGTGGTTTTGATAATGACAAAAAGTACGCTAAAAAAATGACGGAAATCATTGATTTGT\\$ ATGATTTAACAAGATATGATAAGTGATATTAGCACTCTTTGAATAAGAGTGCTAATTTTTGATGTTTTTTCCTTGACTATCTTTTAAAAAGGAGTA  ${\tt TAATAAAATCATAGCTTGCAGTCGATGTGTAAGAGTGCTAATTTCAGAAAGACCGAGAGGGGGTGATGTTTTTGTGATTACACAACGTCAAAATGAT}$ CGTAATGATATGGCAAAACTAGAGAAGTTGGGGTTATTGGAAAAAGCACACACTTCTAGTGGACGGATGCCGAGTCCAGCTGGTTTTAAGTATTTT GTAGAGCACTCCCTTAGACTAGATAGTATTGATGAGCAAGATATTTATCATGTTATAAAAAGCTTTTGACTTTGAAGCATTCAAATTAGAAGACATG  $\tt CTTCAAAAAGCTAGTCATATTTTATCGGAGATGACGGGCTATACATCCGTTATTTTAGATGTGGAGCCAGCTCGTCAACGTTTGACAGGGTTTGAT$ GTTGTTCAGCTTAGCAACCATGATGCTCTAGCAGTCATGACTTTAGATGAATCTAAGCCAGTGACAGTGCAGTTTGCTATTCCAAGAAACTTTTTG A CACGTGACTTGATAGCATTTAAAGCTATCGTAGAGGAGCGCTTGCTGGATGGTAGTGTCATGGATATTCATTATAAGTTGAGGACAGAAATTCCTGAGGGTGAGATGGCTTCTGTCCAAGTGGCAGATAGTCAAGAAGCCGCACTTGCAGATGTGTCAGTTTTAACTCACAAATTTTTGATTCCTTACCGT CAGAAGAAATTAAAAAAAGACGATTTACAGGAAGAAGTGGAAGCCACTGAAACTGAAGAGACAGTTGAGGAAGTTATTGAAGAAATTCCTGAAAAAT AAGAACGTCAACAACTTCAACGCTATCGTTCTCAGGATCTGGCAAAAGCAATCTTACCATCGCTTGACAATCTAGAACGTGCCTTGGCTGTTGAAG GGTTGACAGATGATGTTAAAAAAGGTTTAGAAATGACTCGTGATAGCCTTATTCAAGCACTAAAGGAAGAAGCGCGTAGAAGAAGTAGAAGTCGACT CATTTGACCACAACTTTCATATGGCAGTTCAGACTCTCCCAGCCGATGATGAACATCCAGCCGATAGCATTGCAGAAGTCTTTCAAAAGGGATATA AATTGCACGAGCGTCTGCTAAGACCAGCGATGGTAGTTGTCTATAACTAAGGTAAATGAGTTTTCGTTTTTGTCCGTAATGACAGTAAACTAGATA  ${\tt GCAAGTTAGAAGCTATTCAGCTTGCTGATTAAACTATAGTGATTGCTTAGAATTGGAAGTAAAATAATTCGAGTGCTTACTAAGATAAATTGAAAT}$ AAGGGACTGAATCAAAAATCATTGCTAACCCAGAAGGCAATCGTACAACTCCTTCAGTAGTATCATTCAAAAATGGTGAAATTATCGTGGGTGATG CTGCAAAACGTCAAGCGGTAACAAATCCAGATACTGTTATCTCTATCAAATCAAAGATGGGAACTTCTGAAAAAAGTTTCTGCAAATGGTAAAGAAT ATACTCCTCAAGAAATTTCAGCAATGATTCTTCAATACCTTAAAGGTTATGCTGAAGACTATCTTGGAGAAAAAGTAGAAAAAGCAGTTATTACTG  $\tt TTCCAGCTTACTTCAACGATGCACAACGTCAGGCAACTAAAGACGCTGGTAAAATTGCAGGTCTTGAAGTAGAACGTATCGTTAACGAACCAACAG$ AATTAGGTGATGGTGTCTTCGACGTTCTTGCAACAGCAGGTGATAACAAACTTGGTGGTGACGACTTTGACCAGAAAATTATTGATTTCTTGGTAG  ${\tt AAGAATTCAAGAAAAATGGTATTGATCTTTCTCAAGACAAAATGGCTCTTCAACGCTTGAAAGATGCTGCTGAAAAAAAGGCTAAAAAAAGACCTTT$ CAGGTGTAACTCAAACTCAAATTTCATTACCGTTCATCACTGCTGGTTCTGCTGGTCCTCTTCACTTGGAGATGAGCTTATCACGTGCTAAATTTG ACGATCTCACTCGTGACCTTGTTGAACGTACGAAAACTCCAGTTCGTCAAGCTCTTTCAGATGCAGGCTTGTCATTGTCAGAAATTGATGAAGGTTA  $\tt TGGTTGCTATGGGTGCTGCTATCCAAGGTGGTGTTATCACTGGGGATGTGAAAGACGTTGTACTTCTTGACGTAACACCATTGTCACTTGGTATCGGGATGGTATCGGTATCGGGATGGTATCGGTAT$  $\tt CTCGTGGAATCCCACAAATTGAAGCTAACATTTGATATCGATAAAAATGGTATTGTATCTGTTAAAGCTAAAGGATCTCGGTACTCAAAAAGAACAAC$ ACATTGTTATCCAATCTAATTCAGGATTAACTGATGAAGAAATTGATAAAATGATGAAAGATGCTGAAGCAAATGCTGAAGCAGATGCAAAACGTA AAGAAGAAGTTGATCTTAAAAATGAAGTTGACCAAGCCATCTTTGCAACAGAAAAAACTATTAAAGAAACTGAAGGCAAAGGCTTTGATACAGAAC GTGATGCAGCGCAATCAGCACTTGATGAGTTGAAAAAAGCTCAAGAATCAGGTAACCTTGACGACATGAAAGCTAAACTTGAAGCTCTTAACGAAA AAGCACAAGCTCTTGCAGTTAAACTTTACGAACAAGCGGCTGCAGCACAACAAGCAGCTCAAGGGGGCTGAAGGTGCACAATCAGCTGATTCATCAA GCAAGGGTGATGATGTTGTAGATGGCGAATTCACTGAGAAATAATTATTAATATTGTTCAGATTCATTTGAATATAAGCATGAAAACTATACTAGC TCTCTTCAAGTGTAGTATATGAACAAAATATAAAGGATTAGATAATGAACAATACAGAATTTTATGATCGTCTTTGGCGTTTCAAAAGATGCTTCTC AGGACGAAATAAAAAAAGCTTACCGTAGGATGTCTAAGAAATACCATCCAGATATTAATAAGGAGCACGGGAGCAGAGGAAAAATATAAAGAGGTTCCACCACGTCAAGGAGATGACCTACAATATCGTGTTAATTTAAGTTTTGAAGAGCTATCTTTGGAGCTGAAAAAGAAGTATCTTATAATCGGGAGT

 ${\tt CATCATGTCATACTTGTTCAGGAAGTGGAGCTAAGCCCAGGTACTAGCCCTGTGACTTGTCAAAAGTGTCATGGTTCGGGTGTGATTAATGTTGATATGATATGTTGATATGTTGATATGTTGATATGTTGATATGTTGATATGTTGATATGTTGATATGATATGTTGATATGTTGATATGTTGATATGTTGATATGTTGATATGTTGATATGTTGATATGTTGATATGTTGATATGTTGATATGTTGATATGTTGATATGTTGATATGTTGATATGTTGATATGTTGA$ GAACTGGTCATGAGAAGAAGACGCATAAAGTATCAGTTAAAATACCTGCAGGAGTTGAAACTGGGCAACAAATTCGTTTAACAGGACAAGGTGAAG  $\tt CTTTGAATATTAGCTTTGTCCAAGCTGCTTTGGGTGATACAATTGATATACCTACTGTCCATGGAGCGGTAGAAATGTCAATTCCTGCTGGTACTC$  $\tt CCTAAATTTTACAGTACAATGAATCTAATATTGTAGGGGGACAATTTTTATGGTAACCAAAGTTGAAGAGATTCGCTCATATTTGATAGCTTCTAT$ A CAAAAT GGTAAGTTGGCTCCAGGAGATCGCCTACCATCTATAAGACAGTTAGCTAATCAATTTTCCTGTAACAAAGATACAGTCCAACGAGTTTT ${\tt TTACTATCGTCAAGAAGGTCTTCTTGATTTAAGTAAAGCAGTGGCTAAATTAATGGAAGAAACAGGGGTCTATGTTCCCCTTGATGATATTGTTATGTTATGGAAGAAACAGGGGTCTATGTTCCCCTTGATGATATTGTTATGTATG$ TACGGCTGGTACTCAACAGGCATTATTTATTTTGACACAGGTTACCTTTCCAAATCGAAAATCTCGAGTTTTAATAGAAGAACCGACCTATCCTCG  ${\tt GGCAGAGAAGTATGATGTTATATTGTGGAAGATGACTATATGTCTGATTTTGCAAGTCAGCCATTACATTATTATGATACTCACGGGGGTGT$  ${\tt CAAGAAGTTGATGGATTATGATACTAATCTGATTTTACAAAAAGCATTAGCGCTTTATATTGAAAATGGCCTTTATGCTAAGAATAGTCAATATTT}$  ${\tt GAAATATCGTTATCAGAAAGACCTTGCAAATTCAAAAATCTATTTTAGCTGATCACCCTAATCTACCCTCATATAGTTTACATCACGATAGTGTATT$ A CAAGTAAAAAATGATTCCTGCTTAAAGCAGTTCTTGGGATCGTTGTAGTATAATTGTAGGGGGGACAGTTTAAAATAGATAATATAGTTTTCATAAATGAAAGGTGGTAAAATAAACCCATGACAAGGTATAAGGCACAGATTTCTTATGATGGTTCAGCTTTTTCAGGCTTCCAAAGACAACCAAATTGTA GGACAGTTCAAGAAGAAATTGAGAGAACTCTTAAGCGCCTAAATAGCGGGAACGATGTGATAATCCATGGTGCTGGTCGCACAGATGTTGGTGTTTC A A A GATGTAGAGTTTGGGTCTATTAAACTAGGATTGCTTCCCAATGTAGAAACAGCACAAGTTGTTTTGGAATTTGTAAAATCAAAACAAGAATGT ${\tt CCAGTAGTCTTAGACCCAGTCTTAGTTTGTAAAGAAAATCATGATTTAGAAGTTAGCCAATTACGTGAGCAGCTAATTGCGTTTTTCCCATATGCT}$ GATGCAGTCAAAATGTCTAAAGGTTTCGTCTATCAAGCTATTAAAGCATCGGATAAGTACGGAGTTGTCCAACATTTTTAGGAGATTTTAATGAGG  ${\tt AAAGAGAAAACTAGTCAATTGGCTTCAATTGGCAATTGTAACAGCTATATCTATTGTATTGGGGATGTTTATAAGTATTCCGACACCAACAGGTTTT$ AATATTATGCAAAATATGGTTGGTTGTTGGTTTTGCTCTTAATAAGTCTCTTAGAAAGAGTGAAAATGATACTAGATTATAAGTTAA  $\tt CTGGTGGTTTAATTGGAAAAAATTCTAGTTCTGAAATTGGTGAAATTATCGTTGAAGTTATCCTCAAAGAGTTACATTCACGCGGCATCTATTTAG$ TACATGCTGGCGGTAGTGGTCAGGTTGCAGCTTTTAAGTTGATGACATCACCAGTTGAGGTTGAAGAAATTGTGGCACATGCTGGAATTGATATTG  ${\tt TAGATGTCAAACTGAGCACCGTTTTGCGTGAAGATATTAATACGATAAACAAATTGACCATTAGCATTGGTTGTAGGACCAAAAACAGTAGGCTCT\\$  $\tt CCAACGATAGCAGGGTGTTTTGAAACATACTCTTCATTGATTTTTTGTTACAATATCAGAAATCTGATCAAGGTTTGTATGAACAAATAAAGGAATA$  $\tt TGTGTGGTGCGTATCCCAACATTAGTAACAGTGCCTGATACAGTACCAACATTAATAATATCACCAACATCAAATTGGTTTTCTAGCAGAATAAAA$  $\tt CCCAATATACTTAAAATCCAATAGAATAGAAAGAAATAAAGGGTATAGTTTAAAACATTGTGAGAAAGTTTAGCTAATGTTTTTTGACGAGCTACT$ ATTGATATTAGTTTGGTGAAGAAAGTAAATAAAACTTCCTCTACATTAAGATGGTCTATAAATTTTTCTAAAGTAATCATAGTAATAGTCTAGTAA AAAAAAAGCCATAGAGCAAGTATTTTAAAAGCTTATCGTTAAGCAGTTTAAAGCTTCTTTTTTGCATAAAAACTTTGTAAAACCGTTTTAAATTATG GTAAACTAAACTGTATCTAAATAATTATAAGGAGAAATGACTTAATGTCTACATCATTTGAAAATAAAGCTACAAACCGTGGTATTATCACATTTA  ${\tt CAATTAGTCAAGATCAAGCCAGCTCTTGATCAAGCATTCAACAAAGTAAAAAAAGATTTGAACGTTCCAGGATTCCGTAAAGGACATATGC}$ AACTTGGTTTAGACGTTGTTGCTCAACCAAAAATTGATGTTGTTATCAATGGAAAAAGGTCAAGATTGGAAGTTGACAGCTGAAGTTGTTACAAAAC AGCGTAACAACCTTGCAGAATTGACTGTTAAAGATGGTGAAGCAGCACAAGGTGATACAGTTGTTATTGACTTTGTAGGTTCAGTTGATGGTGTTG AATTTGATGGTGGTAAAGGAGATAACTTCTCACTTGAACTTGGTTCAGGTCAATTTATCCCAGGATTTGAAGAACAATTAGTAGGTTCTAAAGCTG TAAAAACTAAAGAAGTTCCAGCACTTGATGAAGACTTGCAAAAGATATTGATGATGAAGCTTGAAACACTTGATGAAGCTAAAAGCCAAAATATCGCA  ${\tt TAACAGGTACAACTGAAGAAGACCTTCATAAGCAATACCAAGCAGATGCTGACAAACGCGTTAAAACTAACCTTGTTATCGAAGCAATTGCAGCTG}$  $\tt CAGAAGGCTTTGAAGCAACAGATGAAGAAATCGAAAAAGAAATCACAGATCTTGCTTCAGAATACAATATGGAAGCTGACCAAGTACGCGGTCTAC$ GAAAAGATTGGGCTTCCCAGTCTTTTTATTTGTGATTATTCTTTTGACGAATAGCTAAAAATAGCGTAAAATAGTAAATAGCGAAAATTTGAAAAT ATGACTTATCTATTTTCTATCTATAAAGAATATTGCTAAACAAAATGATGATCTTACACAATTAAGGGAGAATAACTTTGGAATTAGAAGTATTTGC TGGGCAAGAAAAAGTGAACTTTCGATGATTGAAGTTGCTCGCGCTATTTTAGAGCAACGTGGTCGTGATAACGAAATGTACTTCAGCGATTTGGT AAATGATATTCAAACCTACCTTGGAAAATCTGACTCAGCAATCCGTGAGTCATTGCCATTTTTCTATTCAGATTTGAATACAGACGGAAGTTTTAT

-1055-

TCCACTTGGCGAAAACAATGGGGACTTCGTTCATGGTATGCTATCGATGAAATTGACGAGGAAATCACTCTTGAAGAAGATGAAGATGACGCGC AGAAGAAACACCAAGTTTAGAATATGATGAAGAAAACCCTGACGATGAAAAATCAGAGGTAGAATCGTATGATTCTGAGATTAATGAAATCATTCC AAATAGTCAGATATAGTTTAAACTATTATTCGGGCACCTCTTATGAGGTCAGATAAAGCTCCCTAGTGATAGGGGGGCTATTTTGTTTTTGGGAAAG TGTTTTGGGTTTTACCCGTAAACTAACTGTTAGATTAACATTTAATTTAAGGAGTTTTTAATGACAAAGTATATTTTTGTTACAGGTGGTGGTG CGTTTTATTGATATTAACTTAAACAAATATTCAAATGTTACAACGGGTAAGATTTATAGTGAAGTTCTTAAAAAAAGAACGCCGTGGAGAATACCTT ATTCATACAACGTTATTACCATACCTAAAGGCTGCCGGCGAAATGAAAACCAAAACCGACTCAACATTCTGTTAAAGAGTTACGTGGCCTAGGTATC CAACCTAATATGCTTGTTATCCGTACAGAGCAACCAGCAGGTCAAAGTATTAAGAATAAATTGGCACAATTTTGTGATGTTGCACCAGAGGCTGTT $\textbf{ACACCTGCTGCTGATATGACAGAATGGTCAGCAATGGTTGATAAAGTAATGAACCTTGAGAAAAAAGTTAAAATTGCATTGGTTAAAATATGTT$ GAATTACCTGATGCCTACCTTTCAGTTGTGGAAGCCCTTAAGCACTCAGGGTACGTCAACGATGTTGCTATTGATCTAAAATGGGTAAATGCTGCT GAAGTGACAGAAGATAATATTAAAGAACTTGTCGGAGATGCAGATGGTATCATCGTTCCTGGTGGATTTGGCCAAAGAGGTAGTGAGGGTAAAATT GAAGCAATTCGCTATGCACGTGAAAATGATGTTCCAATGCTTGGTGTTTTGTCTCGGAATGCAGCTAACTTGTGTCGAATTTGCGCGTAATGTTTTA AACCTTCATGGAGCTAATTCAGCAGAGCTTGACCCTAAAACACCGTTCCCAATCATTGATATCATGCGTGATCAAATCGATATTGAAGATATGGGT GGTACACTTCGCCTTGGTCTATATCCATGTAAATTGAAATCAGGTTCAAGAGCTGCGGCAGCTTATAATAATCAAGAAGTTGTCCAACGTCGTCAC  ${\tt TTTGTAACCGCAGCAGTTGAAAATATGAAATAACTTTATCGCCTCCCAGTATTAGGAGGCGATTTTATTTTTTTAGATAGTTTCACTATCAAAGTA}$ TCATTAGCTCTTTTCTTAAAAATAAGGTATAATAGGTTGCATGAAAAAGATTCGATTATCAAAGTTTATTAAAATGATTGTTATTTTTG AACTCTTTATATGCTTATGATAAATCCTTTGATAAGCTATTAAAGCAAAAAATAGAAATGACAAACCAAAATATAAAGCAAGTTGCTTGGTATGTT GAAAAATTACCTAGTCAGGTTGTTAATATCATTGAAGATTGCGGTTATTCTAGTGTTTGGGATGAATTAAAATTTCAGGCTAAAGAGATGTATGGT AAGAATAATTTACCAGCCCTCTTTATTCATGGTGATAAGGATAATTTTGTTCCAACAAGTATGGTTTATGACAACTATAAAGCTACAGCAGGTAAG AAAGAGCTTTATATTGTAAAAGGGGCAAAACATGCGAAATCTTTTGAAACAGAGCCAGAAAAATATGAGAAACGTATCTCTAGTTTTTTGAAAAAA ATCTTGTGACCGCTTTTGGTCGTGAGGGTTCAAGTCCCTCTCTCCGCAGACTAGTCGAGTTCATTTGGAACTCGACTTTTTGCATATTTAAGATAA  $\tt CTGGCTATGATTTAAAGTAGCTAAAAAAACGGTTATTGAACCTGGTGAAATTACATTGGTCCCGACCGGTATTAAAGCATACATGCAACCAGGGG$ AGGTCCTGTACCTTTATGATCGTTCATCGAATCCACGTAAAAAAAGGGATTGTCCTAATAAATTCAGTTGGTGTTTATTGATGGTGACTACTATAATAACCAAGTCAATGAAGGACATATTTTTGCACAGATGCAAAATATTACTGATCAGGCTGTTATTTTAGAAGAAGGGGAACGGATTGTTCAGGCTGTTT $\tt GGTACCAAGCTATCATATTAATTTAGAAGTTATAAAGGAGGCCTGAGTGGCTAAGAAAAATCAGTCTTCACCTGTCAAGAGTGTGGTTACCAATC$ AGGAGGCGGTGTTGTACCAGGAAGTTTGGTTCTGATTGGAGGAGACCCTGGGATAGGTAAATCTACTTATTACTACAAGTATCAACTCAGCTAGC TCCCGAAGTATCAAGTGTCCAAGGCTCTGTTAGCCAAGTTCGCGAAGTGACCGCTGAATTGATGCAGTTAGCTAAAACTAATAATATTGCTACTTT TATTGTAGGTCATGTGACTAAGGAGGGAACATTAGCAGGCCCTCGAATGCTAGAACATATGGTGGATACGGTTCTTTATTTTGAAGGGGAGCGTCA AGAGGTTCAAGCTTTAGTGACTCCGACTGTTTTTGGAAATGCTAAGCGTACAACAACAGGTCTTGACTTTAATCGTGTCAGTCTTATTATGGCAGT  ${\tt TCTAGAAAAACGTTGTGGTTTATTGCTTCAAAATCAAGATGCCTATTTAAAATCAGCGGGTGGTGTTAAATTGGATGAACCAGCAATTGATTTAGCCTATTTAAAATCAGCGGGTGGTGTAAATTGGATGAACCAGCAATTGATTTAGCCTATTTAAAATCAGCGGGTGGTGTTAAATTGGATGAACCAGCAATTGATTTAGCCTATTTAAAATCAGCGGGTGGTGTTAAATTGGATGAACCAGCAATTGATTTAGCCTATTTAAAATCAGCGGGTGGTGTTAAATTGGATGAACCAGCAATTGATTTAGCTTAAAATCAGCGGGTGGTGTTAAATTGGATGAACCAGCAATTGATTTAGCTTAGAAATCAGCGGGTGGTGTTAAATTGGATGAACCAGCAATTGATTTAGCTTAGAATTGAAATTGAATTGAATTGAATTGAATTGAATTGAATTGAATTGAATTTAGAATTTAAAATTGAATTGAATTGAATTGAATTGAATTGAATTGAATTGAATTTAAAATTGAATTGAATTGAATTGAATTGAATTGAATTTAAAATTGAATTGAATTGAATTGAATTGAATTGAATTGAATTTAAAATTGAATTGAATTGAATTGAATTGAATTTAAAATTGAATTGAATTGAATTGAATTGAATTTAAAATTGAATTGAATTGAATTGAATTGAATTGAATTGAATTTAAAATTGAATTGAATTGAATTGAATTGAATTTAAAATTGAATTGAATTGAATTGAATTGAATTGAATTGAATTGAATTGAATTGAATTTAAAATTGAATTGAATTGAATTGAATTGAATTGAATTTAAAATTGAATTGAATTGAATTGAATTTAAAATTGAATTGAATTGAATTGAATTGAATTGAATTTTAAAATTGAATTGAATTGAATTGAATTTAAAATTGAATTGAATTGAATTGAATTGAATTGAATTGAATTGAATTGAATTGAATTGAATTTAAAATTGAATTGAATTGAATTGAATTGAATTGAATTGAATTTAAAATTGAATTGAATTGAATTGAATTGAATTGAATTGAATTGAATTGAATTGAATTGAATTGAATTGAATTGAATTGAATTGAATTTAAAATTGAATTTAATTGAATTGAATTGAATTTAATTGAATTGAATTGAATTTAATTGAATTGAATTGAATTTTAAT$ TGTTGCTGTAGCTATTGCTTCCAGTTACAAAGAAAAACCCACAAATCCACAAGAATCATTTATTGGAGAAATTGGACTCACTGGTGAGATTCGTCG  $\tt CGTGACACGTATTGAGCAACGTATTAATGAGGCTAGTAAATTGGGCTTTACTAAAATTTACGCACCAAAGAATTCTCTAGCTGGGATTGAAATACC$ TAAAGGCATTGATGTTATTGGTGTGACAACTGTTAGTCAGGTCTTAAAAGCAGTGTTTTCAACATAATGATTAGATTCGGTTCAGCCGAATCTTTT GGAGATCTCTATGACCACTTATTTTGATAACTTTTTAAAAACCAATCAAGCCTATGCTGACTTACATGGAACAGCTCATCTACCTATCAAGCCCAAA GACAAAGGTTGCTATTGTAACCTGTATGGATTCTCGTTTACACGTTGCTCAAGCTCTAGGGCTAGCTTTAGGAGATGCTCATATTTTACGTAATGC  ${\tt TTATCATGCCTTATGCTGGAATTCAGACAGAGGAAACATCTTTTGCTATACTGAAACTATACTATAAAAGCGGAGGAAATTTAAAAATGAAAAAAATA$  ${\tt TAAAATGTACGGGGGAACATGTATCAACATTGGATGTATTCCGACAAAAACGCTTTTAGTATCAGCTAGCAAAAATCATGATTTTCAAGAAGCTAT$  ${\tt GACTACTAGAAATGAAGTTACAAGTCGTTTACGTGCTAAAAATTTTGCTATGTTGGATAATAAAGACACTGTGGATGTTTATAATGCCTAAAAGCCCG$ A CAATTAC CAATCCCAGGATTAGCTGATTCTCAACATGTTTATGATTCAACGGCAATCCCAAGAATTGGCTCATCTTCCTAAACGGTTAGGTATCATACTTGAAAATACAGATATTAAATTGACAGAACGTGGAGCTATTGCTGTTGATGAATATTTGCCAAACTTCTGTTGAGAAATATTTTTGCAGTTGGTGA  ${\tt TGTTAATGGCGGCCCTCAATTCACATATATTTCTTTAGATGACTCACGTATTGTCTTAAATTATTTGAATTGTGATAAGGATTATTCTCTAAAAAAA$ 

AAAACAAATTTTCACTCACCCAACAATGGTAGAGAATTTTAATGATTGTTTAACTTTTAAGAATATTTTTAAAAAGTAAGGCAATTTTGCTTTAC  $\verb|TTTTTTATCGAAAATTAGTGGGCTATTATTACTGATTATCATTTTTAGTGATTTAGTGGTATAATAGAGTTGATTGGCAATCATCTGTAAGAGT$ TTGAATGATGTTTTGCCCCCTTGACTAATTCAGTTAAACTGAAAAAGTTTACTATCAGAAAAATATAGGAGTAGAATTTTGGCTAATAAGATTCGTG  $\tt TGCGTTATGCACCAAGTCCAACAGGATTGTTACACATCGGAAATGCGCGTACTGCGCTCTTTAACTACCTTTATGCTCGCCATCATGGTGGGGATT$  $\verb"TTGTTATTCGTATTGAAGATACTGACCGAAAACGCCACGTCGAAGATGGTGAACGCTCTCAATTGGAGAACTTACGTTGGCTAGGTATGGACTGGG$ ATGAAAGTCCTGAAACACTGAAAAATTATCGTCAATCAGAACGCCTTGAGCTCTACCAACGTTATATTGATCAGTTGTTAGCAGAAGGTAAAAGCCTACAAGTCCTATGTGACTGAGGAAGAATTAGCAGCAGAGCGTGAACGCCAAGAATTGGCAGGCGAAACACCTCGCTATATCAACGAATTTATCGGAA  $\tt TGTCAGAAACTGAAAAAGAAGCTTACATTGCAGAGCGTGAAGCAGCAGCATCATTCCGACAGTACGCCTTGCTGATAATGAATCTGGGATTTATA$  ${ t AATGGACTGATATGGTAAAAGGTGACATTGAGTTTGAAGGCTCTAATATCGGCGGAGACTGGGTTATTCAGAAGAAGATGGTTATCCAACTTACA$ ATTTCGCAGTAGTCATGATCATGACATGCAAATTTCGCATGTTATCCGTGGCGATGACCATATTGCAAATACGCCAAAACAATTAATGGTTT  ${ t ATGAAGCACTCGGTTGGGAAGCGCCACAATTTGGTCACATGACATTGATTATAAACTCAGAGACTGGTAAGAAATTATCAAAACGCGACACCAATA$ AAGAAATCTTCTCACGCGAGCAATTAATTAATCTATTTGATGAAAATCGTCTTAGCAAATCACCAGCAGCATTCGATCAGAAGAAAATGGATTGGA  ${\tt TGAGTAATGATTACCTAAAAAATGCTGATTTTGAGAGTGTTTTTGCACTTTGCAAACCATTCTTAGAAGAAGCTGGTCGACTTACAGACAAAGCTG}$ AAAAATTAGTTGAGCTTTATCAACCTCAATTAAAATCAGCTGATGAGATTGTACCATTAACAGACCTTTTCTTTGCAGATTTTCCAGAACTAACAG ${\tt AAGCCGAAAAAGAAGTAATGGCAGCTGAAACAGTCCCAACAGTCTTATCTGCTTTTAAGGAAAAGTTAGTATCGCTTTCTGACGAAGAATTCACTA$  ${\tt GAGATACTATTTTCCCTCAAATTAAGGCTGTTCAAAAAGAAACAGGTATTAAAGGTAAGAACCTATTTATGCCTATTCGTATTGCGGTTTCTGGTG}$ AAAAGTCGTGAATTTTCACGACTTTTTGGTGTACTTTTACCAATTGTATTTTTCAACATTGTCTTTGGTAACAAGGTAAATTGGAGAAATTGTTTCT AAATCTTTAGCAGATTTTTTGGTTACATTTTTTGTAGAATTCCCAGAAGAATTTCCAAGTCCAGTTTTACCACATGCACCTAGAATGAGGACAATA  ${\tt GACATCAATAAGGCTAGAAAGCCAAGTTTTTTCCAAATTTCATTTGAAACTCCTTTAGATAAAATATAATGAACTTATAGAAATTAGAGTAAAGA}\\$  $\tt CTATTTTGCTACTTTAAAGCGATCAAGTAAAACAGCCATTAAAATAACGATACCTTTCACAACTTGTTGCCAAAATGCAGAGACACCAATGATGTT$ ACCTGAGATAGTGTAGATGATAATTTTAACTTTGTTTAACTTTAATACCCGAGATATACGCTGCTTTTTCATTACCTCCTAAAGCGTAAACAGATTT $\tt CCCGAAGGCTGTTTTATGTAACAAAATATACAAAATAAAAGTAAGAAACATGAGAATGACTGGGAATGGGATACCAACAATATAGCCTTGTCC$ CAGTGTAACGATAAATGGTGCTAATTTTCCGTAAGAAATGAAGAGTCCGTTTAGCATTCCCAAGATGCCACCTAAGGCAACAGATAAAACGATAAGC  ${ t AATACCAACGGGTACTCCGTGGCCGATTAATCCAGCTGTTAATGCACTAGATAGGGCTAATATGGACCCGACTGATAAATCAATACCGCCAGTCAA$ AATAACGAAGGTCATCCCGAAAGCGATAAAACCATTTGCAGTTACTTGTAATAATAAATTGAGTAGATTATTGGTTGTGAGGAAATTAGGATTAAT  $\tt CTAGTTGCATAACTTTTTCTTGGTCAGCTTTTTCGACTGAGTTCTCCACTGATTCGACCTTCGTGCATTACCATGATGCGGTCACTAACACCTA$  ${\tt CAACACCACGCGTTGGCTCATCAAGAATTAAGACTTTAGGAGCAATACCAATCCATTTAGCGAGAACGACCTTTTGTTGGTTACCTCCAGAAAGAT}$  ${\tt TTCCAACCTCTAAATCTGGTCTCCCTGATTTAATGTAGAGACGATTAATCAATTGTTGCACAAATGTTGTGCTTGTTTTTTCATCAAAGAAACCAT}$  $\tt CTCCACAGAGGTTACTACTTCAAAAGCAACAGGCCCAATTTCAGAATGTTTTTCAGGATAGTAATCTTCCAATTTTCGGCCAACCATTTTTTTAA$  $\tt CCAATTCGTCAGAATTTGTGAGTGATGTTTCTTTTGTATCTACAATGACACCATCTCTCATGACGGTTACGAAGTCAGTGATTTTAAAAATTTCCT$ ATAATTGATCCGGATTTGCTTCCTTGATTTCTTCTGCTAAAATGACTTTTTCAACTAAGATATTCTCTAAAATAGATATCAAGTACCTCTTGGAAAAC  $\tt CCTTTTGTGCCGAGTGTTACGATTAGTTTTCAGGATATGTGGCTAATATATCCTCTAGTTTTTGGTTTGGGAACAGCTCTTGACATTCGTGTTCA$  ${\tt TTTGGTGTGAAATAATCGACCTTATCGAGCATCTCAATATCAGTCTCTCTAGATGGTGCAGGATTATAGAGTAATTTAATACTATGTTCTTTACAA$ AAATTAGCAATTTTCATATTTGCTTGATGAGGAATTTCATTTTGTAATACAACTAAATCAGCTTCTTTAATTATTGACCACTCCTGAGACCATTTTGTTCCCACAAAATCCGTAGTAACATGATTTTTGTTTAAATTATCCAAAAGAATGGGACCAAAAGAATCCTCGCCAATGGCACCAAGAATAGTAATA  $\verb|TTATCTCGCTCTTGGCTAAGACGCCCAATAGCGACAGCCTGATTAGCACCTTTACCTCCTGGAACCATTGAAAAACGTTGGCCAAATACGGTTTCT|$  $oldsymbol{\mathsf{A}}\mathsf{C}\mathsf{G}\mathsf{T}\mathsf{C}\mathsf{A}\mathsf{T}\mathsf{A}\mathsf{T}\mathsf{C}\mathsf{G}\mathsf{G}\mathsf{T}\mathsf{A}\mathsf{T}\mathsf{T}\mathsf{C}\mathsf{G}\mathsf{C}\mathsf{T}\mathsf{A}\mathsf{T}\mathsf{T}\mathsf{G}\mathsf{G}\mathsf{T}\mathsf{A}\mathsf{A}\mathsf{T}\mathsf{T}\mathsf{G}\mathsf{G}\mathsf{T}\mathsf{A}\mathsf{T}\mathsf{T}\mathsf{T}\mathsf{G}\mathsf{A}\mathsf{A}\mathsf{A}\mathsf{A}\mathsf{T}\mathsf{T}\mathsf{A}\mathsf{A}\mathsf{T}\mathsf{T}\mathsf{C}\mathsf{A}\mathsf{G}\mathsf{C}\mathsf{T}\mathsf{G}\mathsf{C}\mathsf{T}\mathsf{T}\mathsf{T}\mathsf{T}\mathsf{G}\mathsf{T}\mathsf{C}\mathsf{C}\mathsf{A}\mathsf{T}$  ${\tt AATATATGATGATTGGTGAATAGTTGACAACGAAGGGTAGATAAATTGGCTCATTAAAATATCATCATAACCAATAATTTGTACATCATCAGGGAT$  ${\tt TCGCTTCCCTCGATTAAGAATCTCGTGTAGGTAGGCAATAGCATGTATATCAGATGGAGCGATAATGCTATCAATGTCTGGATGGTGGTCAAGTAA}$  ${f AGTTTTCGCTTCAATTTGAATCTCTGCAAAATCAAAACTGGCACTATCTTCGATAGCAAAACAAGCCCCTTTGTTTAATAGGTAATTTTGGCTTCC$  $\verb|TTTTCCTCCCTCTTTATTATCAGAGAAAACGCCGTACTGTGTTTCTTGATTAACGCGGTCAACAACTACAACTGGAATATCTATTTCAGGATGATT$   $\tt ATTGACAACTAAAGATCAGACAGATTTAAACAGTTTGAATTTAAAAGATAGTACCACTTTAAATATTCAACGTTCGAGTTTAACTCGACAAGGACA$  $\tt CGAAAAGAAAATTGATATTTCTTATTTGCTATTGATAAAGATTCTTTTATGGCACCTACACTTTCTGAGGGAAAACAACTGACAAGTTACAAAAA$ ATTTGTCCATAATAGTATGTATGGTCACGGACCTGTGGCATTTATTGATAAAGACATTTATACCGAAATTAATAAAAAGATTAATCCTCAATACCA  ${\tt GTTCTTACCTCAGGCATTAGTTATGAAAAATGATAAAAGTATATCTCATTTACCAACTCAATTAGAAGCTGTTAGTAAAAAAAGATGTCATTCAACACACTCAACT$  ${\tt CATCACACTTCAAAAACGTCATGAATTTAGCGTCATGAAAGCTATTGGGACAAAAATGTCAGAGATTGCCCTATTTCAATTGAGTCAAGTCATTAT$ TATTATTCTAGTATCGTTTTGTATTTTTAGTCATTGCAATGATTAGTAGTAGTGCTTTGTCAATTGTAAAAGTTGCTAAAATCGACCCAGTCGAAGTTAT  ${ t TAATGGGGGAGGAGAATAATGTCAGCAATCTTAGAATTAAAACACATCTCAAAGCACTATCCAGATGGAGATGAGCTTTTATCAATATTAGATAAT$ TTAGATTTATCAGTTTCTGCAGGTGAGTTTGTAGCTATACTGGGACCCTCAGGTTCAGGTAAAAGCACACTTTTATCCATTGCAGGGTTACTTCTT  ${\tt GGCGCAGATCAAGGTAGTTTGTATGTCAATCATGAGAACGTTACGGATTTGTCTCAAAGACAAAGAACAAATTGCGCCGTGAAGCACTAGGTTTT$ ATATTTCAAAGTCATCAACTGCTTCCTTATTTAACAATCCAAGAACAGTTGCAACAAGAGGCTCGATTTGCAAAACACTATGATAAGAAAACAACAGC  $\tt TTGGAAGAAATTAATAAATTATTATCAGATTTAGGAATAGAGCAGTGTGCACATAAATACCCTAACCAATTATCGGGAGGACAAAAGCAACGCGCA$ GCAATTGCTAGAGCATTTATTAATCATCCTAAGGTTATCTTGGCAGATGAGCCAACAGCTAGCCTTGATGAAGAACGTGGGCGTCAAGTTACAGAA  $\tt CTTATTCGTCAGGAAGTTAAATCACATAATACTGCAGCTATTATGGTGACACGATGAGGCGCTTCTAGATTTAGTAGATACCGTTTATCGTTTA$  ${ t AAGGACGGGAAATTAGTTAAAGAAAACTTCTAACTTGTGTTACAATAAGCTAGAGGTGATTTAATGATTAAAATATTAGTTGTAGAGGATAACATT$ GTTCAACAAAAAATCATTACCACAAAATTAACACAAGAGGGCTACCAATTTATCACTGCTTCAAATGGACAAGAAGCTCTAAATTGTCTAGATACA ATCATTGTTATGACAGCAAAATCACAAATGGAAGATATGACAAAAGGGTTTGGCCTTGGTGCAGATGATTATATGGTTAAGCCTGTGCAGTTACAA  ${\tt GAATTAGCTTTACGTATTAAGGCACTCTTGAGGAGAGCTAATATTGTAGCTCAACATCAGCTAATTATTGGGAATACTTGTCTTAATGAAGATGAA}$  $\tt CGTTTAGAACTATTGGATAGTATTTGGGGAATGGATACTGATTTAGATGAGCGGGTGGTAGATGCTTGCATCAATAAAATTAGACGAAAAGTAGAA$  ${\tt CACTTACCAGATTTTAAGATTGAGACGGTGAGAGGGGTAGGGTATCGTGCAAAAAATGACTAAGCTAAGGCGATTTCGGTTTCCGTTAAGATTTTAAGATTTTAAGATTTTAAGATTTTAAGATTTAAGATTTTAAGATTTTAAGATTTTAAGATTTTAAGATTTTAAGATTTTAAGATTTTAAGATTTAAGATTTTAAGATTTTAAGATTTAAGATTTAAGATTTAAGATTTAAGATTTAAGATTTAAGATT$  ${\tt TAATGTTTCTCATGAGCTAAAGACTCCGATTGCTGCAGTAGCTAATATTGTAGAACTATTACAAGATCCAGAATTAGATGAAGAACACAAAGTGA}$  ${\tt GTTATTAGGTCTTGTTAAAACAGAGAGCCTAAGGTTAACAAGATTATGTGATACGATGTTGCAAATGTCGCGCGTGGATAATCAGGAGACTATTGG}$  $\tt GGAGCTATCCTCTGTTCGTGTAGATGAACAAATTCGTCAAGCAATGATTAGTTTAACAGAACGTTGGCAAGCTAAAAGGATAAATTTTCAACTGGA$  ${\tt TATATTTGATAAATTTTACCAAGCGGATCAGTCGCATAATCAACAAGGAAATGGATTAGGACTAGCAATAGTTAAACGTATAATTGTTCTTTGTAAGACTAGAATAGTTAAACGTATAAATTGTTCTTTGTAAGACTAGAATAGTTAAACGTATAAATTGTTCTTTGTAAGACTAGAATAGTTAAACGTATAAATTGTTCTTTGTAAGATAGAATA$  ${\tt GTTAAAAAAAAGATTATGACGTTATTGCTGTCTGTATGGATGTTGGCGAAGGTAAAGATCTTGATTTATTCACGATAAGGCTTTAACAATAGGTGC$ CATAGAATCTTATATTTTAGATGTTAAAGATGAGTTCGCTGAGCATTTTGTTTTACCAGCTTTACAGGCACATGCGATGTATGAACAAAAATACCC TAAAGGAAATGACCAAGTGCGTTTTGAAGTTGCAATTGCAGCACTAGATCCTGAATTAAAAGTAATTGCCCCTGTTCGTGAGTGGAAGTGGCATCG TGAAGAGGAAATTACTTTTGCAAAAGCTAACGGCGTACCTATTCCAGCAGATTTAGATAACCCTTATTCTATAGACCAAAATTTATGGGGACGTGC ATATATTGATATTACGTTCCAAAATGGGAAGCCTATAGCTATAAACAATCAAGAAATGACACTAGCAGATTTGATTTTATCGCTAAATGAAATTGC  ${\tt AGGAAAACATGGTATTGGACGCATTGATCATGTTGAAAATCGTTTAGTCGGTATCAAATCACGTGAAATTTATGAATGTCCTGCGGCAATGGTACT$  ${\tt GTTAGCTGCTCATAAAGAAATTGAAGATTTAACACTAGTTCGTGAAGTGTCTCATTTAAACCTATCCTTGAAAATGAACTATCAAATCTTATTA$ TAATGCTTTATGGTTTAGTCCAGCTACAAAAGCTATCATTGCCTATGTCAAAGAAACACAAAAAGTTGGTTAATGGTACTACAAAAAGTTAAGTTATA  ${\tt TAAAGGTTCTGCCCAAGTCGTTGCTCGCCACTCATCTAATTCATTATATGATGAGAATTTAGCAACCTATACAGCTGCTGATAGCTTTGATCAAGAGAATTTAGCAACCTATACAGCTGCTGATAGCTTTGATCAAGAGAATTTAGCAACCTATACAGCTTGATAGATCAAGAGAATTTAGATGATGAGAATTTAGCAACCTATACAGCTTGATAGATGAGAATTAGATGAGAATTTAGATGAATTAGATGAATTAGATT$  ${\tt AATACTGCAAGATAAATACAGAGCAGGTCAATTGACTTTTAGCATATCAAATGAAGACATTCATATGAACATAGAGAGCTTATTAACCGCTGAAAT$ TGGAGAAGTAGCAGGTAAGCTTCATACTGCACGTTCACGAAATGATCAAGTGGCTACAGATATGCACCTTTATTTGAAAGATAAATTGCAAGAAAT  ${\tt GATGAAGAAATTGCTTCATTTACGAACAACCTTAGTTAATTTAGCAGAAAATCATATCTATACTGTTATGCCAGGGTATACACATTTACAACATGC}$  ${\tt ATCACCATTAGGAGCTGCTCTTAGCAGGGACAACGTTTCCTATTGACCGCCATATGACAACTCGTTTATTAGATTTTGAAAAACCATATAGTAACACTAGTAACTCATTAGTAACACTCGTTTATTAGATTTTGAAAAAACCATATAGTAACACTCGTTTATTAGATTTTGAAAAAACCATATAGTAACACTCGTTTATTAGATTTTGAAAAAACCATATAGTAACACTCGTTTATTAGATTTTGAAAAAACCATATAGTAACTCATATAGTAACACTCGTTTATTAGATTTTGAAAAAACCATATAGTAACTCATATAGTATAGTAACTCATATAGTATAGTAACTCATATAGTAACTCATATAGTAACTCATATAGTAACTCATATAGTAACTCATATAGTAACTCATATAGTAACTCATATAGTAACTCATATAGTAACTCATATAGTAACTCATATAGTATAGTAACTCATATAGTAACTCATATAGTATAGTAACTCATATAGTAACTCATATAGTAACTCATATAGTAACTCATATAGTAACTCATATAGTAACTCATATAGTAACTCATATAGTAACTCATATAGTAACTCATATAGTAACTCATATAGTAACTATAGTAACTATAGTAACTATAGTAACTATAGTAACTATAGTAACTATAGTAACTATAGTAACTATAGTAACTATAGTAACTATAGTAACTATAGTATAGTATAGTAACTATAGTAACTATAGTATAGTAACTATAGTAACTATAGTATAGTATAGTATAGTAACTATAGTATAGTAATAGTATAGTATAGTAACTATAGTATAGTATAGTATAGTATAGTATAGTATAGTATAGTATAGTAACTATAGTAATAGTATAGTAACTATAGTATAGTAATAGTAATAGTAATAGTAATAGTAATAGTAATAGTAATAGTATAGTAATAGTAATAGTAATAGTAATAGTAATAGTAATAGTAATAGTATAGTAATAGTATATAGTATAGTATAGTATAGTATAGT$ CATTAATTGGTGCAGTTATGAATATCAATTCACATTATCAGATACTTTCTCTACAGGATCATCTATTATGCCTCAAAAGAAAAATCCTGATAT A CATGAAATTGTAGGTAAATTGGTTTTAGAATGCAGTAAAAATGGTTCTTATTTACAGGATATACCTTTAAAATATTATCAAGAAATTTCAGAGTTGATCCTATTGGCACGTAAAGAATTGAAAGCGGAATGACTGCTTTCTGAAAAAACCCTCGTTTAACTCTGTTAAGTTTCTCACGTATTTTCAGTAAA  $\tt TTGGTTGAATCAATGGGTATTACTGTACCAGTTGCTATCCACCTTGACCACGGTCATTACGATGATGCCCTTGAGTGTATTGAAGTAGGTTACACT$ TCAATTATGTTTGATGGTTCACACCTTCCAGTTGAAGAAAACCTTGAAAAAAGCACGCGAAGTTGTTGCTAAAGCACATGCTAAAGGTATTTCAGTA  WO 02/34771 PCT/GB01/04789

 ${\tt GAAGCTGTTCCTGGTTTCCCAATCGTGTTACACGGTGGTTCAGGTATTCCTGATGATCAAATCCAAGAAGCTATCAAACTTGGTGTTGCTAAAGTT}$ ACTCTACCAATAATAGCTGGATATCCAAGGTAAACCCCTTCGGACTCATAGAAGGTAGATACAGGTAGTAGCTCATGGGAATCATTTAACACAGTT AAAACGATGCGGACAGCTGCGGTAGCGATACCATAACTAGTATATTTTTTACCAAAAAAGACAGTGTGCCCGCCTTTTAAAGAAGCTTCTTTTATC AGATTATAACCACCGATACTCCTTGGATCAACTTGTAGGCGTTGACCAAGCACTCTTTTCATCCGAGCAGTATCCAATAAGGTTCCTGTTCCGATA  ${\tt GATTTTAACTTTTGGCTAACGTCGTAGACTTCTTTACTGGTAAATGGTAGTTCAGCAAAGCGATTAGCTTCTTTGTTATTCTGTAGTGAAATATCA}$ CCTAAGGCTGAAATCACAACATCAGCATCTGACAACGCGTCATAGTCGTTTAATACTAGATTAGCGTGATAAGTAGCATTTGCCAGAGCATCTTGA AAATCAATCATATCAGCATTAACCTTATCAACATTAGTATCAATAAAGACATAATCATCACCAATACCTTGTGCAATAAGAGCGTGTGCAACAGTT  $\tt TTGCTAGAAGAAGTAGTTGTGATAGAATAGTCTAGTATGTGGTGCTAGCACATCCGTAAATATTGATCAATATAGGAGGAACTCGTAAAATGGCT$ GATAAAAACTTTTTGAGGTAGTAGATATGACTGTAAAAATCAATACAAGAGATGGTCAAATTGAACTCTCTGATGACGTTATTGCAACTGTCGTTG GAGGTTCAGCAACGGAAATTTTTGGCGTTGGTATGGCAAGTAAAAGTGCTATCAAAGATAACTTTCAAGCACTTTTGCGTAAGGAAAACTACG  ${\tt CAAAAGGTGTTGTTGTGAGGTCTAGTGAAGCGGGCATCGTAGTAGATGTTTATACTGTCATGAGTTACGGCGTCAAAATTAGTGAAGTTTCAAAAA}$ ATATTCAAGAGCGAGTGAAATTCAATCTCGAAAATCAGCTTGGTTTATCTGCTGATATGGTGAATGTTTATGTGCAAAGTATTAAGGTTGTAGGAG AAGATTAGTGTCAAAGATTACGACAAGTTTATTCCAAGAAATGGTACAAGCTGCCAGTACACGTCTGAGTAAACAGGCAGAGTATGTCAACTCATT AAATGTATTCCCAGTTCCAGATGGTGATACTGGTACGAATATGGGGATGACTATGGAAAACGGAGCCAAGGAAGTTTCGGACAAACCAGCGACGAC TGTTGGAGAAGTTGGTCAAATTCTTTCTAAAGGTGTATTGATGGGAGCACGTGGAAATTCAGGTGTAATTACACCACAATTATTCCGTGGTTTTTGG AACTCTCAAAGGTGCTAAGCGTGCTCTTGCTAAAAACACCGGATATGCTACCTGTTCTTAAAGAGGTTGGTGTTGATTCTGGTGGTCAAGGACT CGTCTTTATTTACGAAGGTTTCCTCTCAGCACTGACTGGGGAATATATCGCATCAGAAGATTTTAAAGCAACTCCCGCAACAATGACTGAAATGGT ACCAACTTACGTTAAGGAATTTAACTACGAAGAATTTCAAGGTTATCTTAGCAATCTAGGGGGATTCTTTACTAGTTGTTAATGATGAAAATTGT AGCTGAGATTTTTAAATCACAAGGTGTTGATTATATCATCTCTGGCGGCCAGACTATGAACCCATCTACAGAAGATATTGTAAAAGCGATTGAAAA AGTAAACGCTAGAAATGTTATTTATCTTACCAAACAATAAGAACATCTTCATGGCTGCACAGTCAGCTGCAGATGTCGTTGATATTCCAGCAGCAGT AGTAGAGACACGTACAGTTCCACAAGGATTTACTAGCTTACTTGCTTTTGATCCTGCTAAGTCTCTTGAAACTAATGTAGCTGATATGACAAATAG  $\tt CTATTTAGTATGATAAGCATCAGTATTTTGAAAATTTTGACAAATTGTGTTAGAATTGTTTTAAAACATTCATACAAAGGAGATTTATGATGTC$  $\tt CTTTGGTAAATATCAAAAGACTGCTACTAGCGGTATTCATATTCGTGTACCATTGGGTATCGATAAGATTGCAGCACGAGTGCAGTTACGTCTTTT$ ACAGAGTGAAATTATCGTTGAGACAAAAACAAAAGATAATGTTTTTGTCACTTTAAATATTTGCTACACAATATCGTGTCAATGAAAATAACGTTAC AGACGCTTATTACAAATTAATAAAGCCAGAAGCTCAGATTAAATCTTATATCGAAGATGCTTTGCGTTCATCAGTACCTAAACTTACATTAGACGA ${ t GCTATTTGAAAAGAAGATGAAATAGCCTTGGAAGTTCAACATCAAGTGGCAGAAGAAATGTCAACATACGGCTACATCATTGTTAAGACTTTAAT$ TACTAAGGTTGAGCCAGATGCAGAAGTAAAACAATCCATGAACGAAATCAATGCTGCACAAACGTAAACGTGTAGCAGCTCAAGAATTAGCGAATGC TGATAAGATCAAAATTGTAACTGCTGCAGAAGCAGAAGCAGAAAAAGATCGTCTACATGGTGTGGGTATTGCGCAACAACGTAAAGCAATTGTAGA TGGGTTAGCTGATTCGATTCAAGAATTGAAAGATGCTAACGTGACATTGACAGAAGAACAAATCATGTCTATCTTGTTAACAAATCAATATTTAGA TACTTTAAATACATTTGCTATTAATGGTAATCAAACGATTTTCTTACCAAATAACCCAGAAGGTGTTGAAGATATTCGTACACAAGTTTTATCTGC TAGGCTGACGATAGGTCTGTTTTTTCAGCCATGATTACCTCCTATAGACAATTTATTAACGTTAACAGACACCAGTATACCACAAAAAAATTAACT  ${\tt AAACGATCGATGATGATCGTTTTTCAGCAAACTAAATAATTATTTTTAATGTAATTGAAATGAAAATTTATACTTGTGAAAGTGTATCGGTTAAGT$  ${\tt TAATAAGGTCAGTTTTTATTTATCGTAAGCACTTAGGAAGTGTTTTGGAGCATACCCACGAGAGTAGATAAATCCGGCATCGCGTGAAGGATAGCT}$ TGATTCAGAAGGCGCATACCCACGAGAGTAGATAAACCCGGCATCGCGTGAAGGATAGCTTGATTCAGAAGGCGCATACCCACGAGAGTAGACAAA ACTGATTTTAAGTTTCATTATAAAATCCTTTCAAAGATAATAAACTATTCTTGCACAGTGGTTAGTTCATTTTTGTGCATACTATATTATATCATCA AAAGCTCATTCGAACAACATGTTTTTAATTTTAAACAAATATGATTAATCAAATATCGCTTAAAATTAAAAAATGAGATTTAGTAACTTATTTA  $\tt ATAGTATACAATCCAATAACGACTGTCTAATTTAATCTATAGTTGAAGCTAGTCGTGGATTTCACTAAAGATGTAGCAATAAAAATCCCCTCCAG$ TTCCATTGCAATGATGACAATGACAAAACCTGTAGGGGTATAAATAGTCTATATTTAAATGTGAATAAATTTTATTTTAAGAAGCGTTGTAGAAAT  ${\tt TCCTTAGTTCTTGTGTTGGAAAAGTTGTTTAGGAGTACCCTGCTCTGCAATGATTCCTTTGTCCATGAAAATAACGCGGTCTGAT}$  ${\tt TTTAGAACAGTAGTCTGTGCGACAATAGCATTCTCTAAGATATTTAAATTTTCAAAGAGGTTAAAAGATTGAAAGACCATCCCAAGTTTTTCACGA$ TCAAAACGTTTTTCAATGTAACGTAAGATACGTGTTACGGTGAAGGTTAAGATGAAGTAAATAATCGCAATAATGGTGAATGTTTGGAAATATTGG 

 ${\tt TCAAAGAAGTTTGGTTTCCCATTTTTTTTTTTTAACGGATGGCTGTTCTTTAATCATCTTATCCATCAAGGCGATTTGTTTATCTCTAGAAATG}$  $\tt CTTTCGAGAACTTGATTAACTTGATTAATACGATTGTCACCTTTACGCATCCCAACAGAAATATTTGTATCGGCATCAGATGTTTTAAACCCTTGG$  ${\tt GTTACTTTAGCATTTTTGAAATCACTAATATTTTTAGCATTAGTATATTTTCCTTCAGCATTAACAACTAGAGTAGGTTCTGAAATGTAGTAAGGC}$  ${\tt TCCCATTTTGACAACAACAACAACATTTTTATTTAACTTTTTAGCTAACTTTTTAGCGACTTGTACATCATAACCATTAGCATATTGATCAGTT$  $\tt CCTTCAATAGGAACTGCACCATTTGTGTTATCATTTTGTGTCCAGTTGAAAGGAGCATAGGCTGCCTCCATACCGACACGTAGATATTCATCTGCT$  ${\tt GGAGGATGATAATGAAGAAATGTTTTTTGGCTATTTGTTTAGCTCTTAGTTTTTTTATGGTTTCAGTTCAGCAGCAGATGAGGTGGACTATAACATTC}$  ${\tt AACTAAAAATGTTCTATTTATGCATAAGGATGTTGGTGAACTTAACTGGATTCCTATTAGCGACTGGGATAAAACGTTAGAGAAAGTTTTTT$  ${\tt ACAAGAAAAAATTGAATATCAAGAGAAGATGATAGAGCGTCATGGTTTTATCCTAAGTTTCTTGTTAAGGATATTATTACCTTCATTCTTTATTA$  $\tt CTGAGGACCTTTCACCACTAGAGTTAACTCAAAGCATTTATAGTATGAGTTTTAAAAATTTTCAAGATGAGGAGAAAACTCACCTTATCAGTC$  $\tt CTTCTGATGCAGAAATAGATTTTATAGAGTTTGCTTTTGCGGATTCTACGAGTTTGAAGCCAGATCAACTCTTTTCTAATTACCAATTTAGTTATA$ AAGAAACACTACGTGAACTGAAAAAGCAGCACAAGGCTTCAGATCTGCAAACTCAAATGAGACGCCGAGGAAGTAATGCCTTATCAAGAATTACGC GTCTCACAAGGTTGATTTCTAAAGACAATATAAACTCTCTTAGAAGAAAGGGAATTTCATCCCCTTATCGTAAAATGTCTTCAGAAGAGTCTAAAG GTATCTATCTCTTATTGTTTGGTGTTATCCTGTTGTTGAATAAAATCATTTTTATGATGACAAGAAAAATAAGTAACGGTTATATTGTAACTGAAG  $\tt ATGGAGCAAGTCGTGTCTACCAATGGACTAGTTTTAGGAACATGCTAAGGGATATCAAATCGTTTGATCGTTCAGAGGTTAGAAAGTATCGTATTAT$ GGAATCGAATATTGGTTTACGCTACTTTATTCGGCTACGCTGACCGTGTTGAGAAAGCACTCAGAGTGAACCAAATAGATATTCCAGAAAGATTTG  $\tt GTGTTAATTCAGGCGGTTCTTCAGGTGGTTTCTCAGGCGGCGGAGGCGGCGGAGGTGGTGCTTCTAATTTTCCAAAAGTATGGTATAATAAA$ GAAAAATTTATGGAGTTATTATGTTAATAATTGAATTACTCAAAGCCCTATTTTTAGGAGTCGTTGAGGGAGTGACAGAATGGTTACCTGTTTCTA  ${\tt GTACTGGCCATTTAATCTTGGTTCAAGAGTTTATGAAGTTGAACCAAAGCAAATCCTTTGTTGAAATGTTTAATATTGTTATACAACTTGGGGCAA}$  $\tt CCCTAATCTTTTATGGTTTGTCTTCATATGGGTTGAAAAACGTAATGCACACCTCAAACCACGGTAACCGAATTGGCAAGTATGTCTTACAAGA$  $\tt CAGCTTTCTTGATTGGATGCTTCCAGGTTCTCAGTATTGTTCCGGGAACCAGTCGTTCTGGAGCTACTATTTTAGGAGCAATTATTATTGGAACTA$  ${\tt GTCGTTCGGTCGCTGACTTTACTTCTTCCTTGCCATCCCAACTATGTTTGGTTATAGTGGACTTAAGGCGGTTAAATACTTTTTAGATGGTAAGGCGGTTAAAATACTTTTTAGATGGTAAGGCGGTTAAAATACTTTTTAGATGGTAAGGCGGTTAAAATACTTTTTAGATGGTAAGGCGGTTAAAATACTTTTTAGATGGTAAGGCGGTTAAAATACTTTTTAGATGGTAAGGCGGTTAAAATACTTTTTAGATGGTAAGGCGGTTAAAATACTTTTTAGATGGTAAGGCGGTTAAAATACTTTTTAGATGGTAAGGCGGTTAAAATACTTTTTAGATGGTAAGGCGGTTAAAATACTTTTTAGATGGTAAGGCGGTTAAAATACTTTTTAGATGGTAAGGCGGTTAAAATACTTTTTAGATGGTAAGG$  ${\tt TCAAACGACCATCTTTGGTAAGTATCGTATGTCTTAGGAAGTTTACTCATCCTCTACTGGTTAGTTGTTCATTTATTCTAAAATA}$ TAACATAAAAAGCTGAGTATTCCTCAGCTTTTTAGCGTGTTAGGCTGTGAAAAAATTGCTAAAAAATAGCTTTTTCGGTATAATAAGAAAACTGAAT  ${\tt GCTGAAAGATTTCCTAATCCCTCAGGAGAAGACTGAGGAATTTTTCTATTCTGTCATGGATGAATTAGACTTGCCAGAAAACTTTAAAAATAGTGG}\\$ TATGTTAAGTTTTCGAGTAACACCTAAAAAAGATCGCATTGATGTTTTTGTTACAAAGTCTGAATTAAGTAAAGATTTAAATTTTAGAAGAATTAGC A GATTTGGGTGACATTTCAAAAATGTCTCCCAGAAGACTTTTTTAAAACATTGGAACAATCGATGTTGGAAAAAGGGGATACGGATGCCCATGCCAACTTTGAAGGTAGGAGCGGTTGATAAACCGAACGCTCGAAGAATCAACAAAGTACCAATGCCAAGTAGTGGTGGTTTAGCAATATTTCTCTCTTTG  ${\tt TTGTAACAACATTATTTTCATGCCAATGGCGGCCAGTAGACACTTTATAGAAGTCTCTTATTTTCACTACATTTTGCCTGTAATTATTGGCGGTC}$  ${\tt TCGTAGTTACAACAACAGGATTCATAGATGACATCTTTGAATTAAGACCTCGTTATAAAATGTTGGGAATTATTATTGCAGCTATTATCATATGGACTAGGACTAGGACTAGGACTAGGACTAGGACTAGGACTAGGACTAGGACTAGGACTAGGACTAGGACTAGGACTAGGACTAGGACTAGACTAGACTAGACTA$ TTGCAGTGATAACACCTGTCATTATTTTAGGAGTTCCTATTTTGGATACAGCTGTTGCTATTGTGAGGCGTAAATTATCAGGGAAAAAGATTTCTG  $\tt CGCTTATCGCTTTTGAATGTTTCTAGTCGTATTGGGGGAATTTTTCTTCTATTGGCGCTACTATTAGCGATGGAAATTTTTATAGAAGGTT$ TAAATATTTGGGGTGAGAATCGGACACCACTATTTAATCTCTTAAAGTTCATTGGCAACAGTGATTACAGACAAAGTGTTATTGCTAAATATAGCG ATAAGCATCAAAAATAAAAGCCTGAAAAGGCTTTTTTAGTTTTAATCATTTAGATAGCAGTCACACCTCATTTTTTGCTATAATTATTTAGAATATA ATATCGGGTGAGTGCCCTATAATATCTTCTTTAAACCATAGAGAAATATCACATATTCTCTGTTAACCAAGAAAAGGAGTGTACAATGTCTGTACT TCCAAATGGTACTGGGAAGTCGACACTTTCAGCAGCTATTATGGGAAATCCTAATTATGAAGTTACAGCAGGTGAAATTCTTTTTGATGGTGAAGA TATTTTAGAGCTAGAAGTGGATGAACGTGCTCGTTTGGGTCTATTTCTTGCCATGCAATACCCTTCAGAGGTTCCAGGGATTACTAATGCTGAATT TATCCGAGCAGCTATGAATGCGGGAAAGGCTGATGATGATAAAATTTCCATCGCCAATTTATCACTAAGTTAGATGAAAAGATGGAACTACTTGG

 ${\tt TTCAATTGATCGCCTCGGAGAAAATGTGACAACGTTTATAAGTCGTCGTGGTCGTCACAGTAGCGATGCAACAATAGATTGGGCCCTTGGGGTGATTCAACAATAGATTGGGCCCTTGGGGTGATTCAACAATAGATTGGGCCCTTGGGGTGATTCAACAATAGATTGGGCCCTTGGGGTGATTCAACAATAGATTGGGCCCTTGGGGTGATTCAACAATAGATTGGGCCCTTGGGGTGATTCAACAATAGATTGGGCCCTTGGGGTGATTCAACAATAGATTGGGCCCTTGGGGTGATTCAACAATAGATTGGGCCCTTTGGGGTGATTCAACAATAGATTGGGCCCTTTGGGGTGATTCAACAATAGATTGGGCCCTTTGGGGTGATTCAACAATAGATTGGGCCCTTTGGGGTGATTCAACAATAGATTGGGCCCTTTGGGGTGATTCAACAATAGATTGGGCCCTTTGGGGTGATTCAACAATAGATTGGGCCCTTTGGGGTGATTCAACAATAGATTGGGCCCTTTGGGGTGATTCAACAATAGATTGGGCCCTTTGGGGTGATTCAACAATAGATTGGGCCCTTTGGGGTGATTCAACAATAGATTGGGCCCTTTGGGGTGATTCAACAATAGATTGGGCCCTTTGGGGTGATTCAACAATAGATTGGGCCCTTTGGGGTGATTCAACAATAGATTGGGCCCTTTGGGGTGATTCAACAATAGATTGGGCCCTTTGGGGTGATTCAACAATAGATTGGGCCCTTTGGGGTGATTCAACAATAGATTGGGCCCTTTGGGGTGATTGAAATAGATTGGGCCCTTTGGGGTGATTGAAATAGATTGGGCCCTTTGGGGTGATTGAAATAGATTGGGCCCTTTGGGTGATTGAAATAGATTGAATAGATTGAATAGATTGAAATAGATTGAATAGA$ GAGCCGAGGCTTGAACCAAAAAACAGCAGAGCAATTAGTTATTCGTGGATTTTTAGGAACAGTCATTGCTGAAATACCAGTAAAAGAAGTTCGCGA  ${\tt ACGACAATGCAAATGTCCATCGTGGTGTTCATACTTTAGCAGAACGAGCGACTGCTCAGTACGAGAATGCTCGTGAAAAAGCAAGGCAGTTTTTAA}$ ATGCTAAATTAAGTAAAGAAATTTTATTCACACGTGGCACCACAACAGGATTAAATTGGGTAGCTAAGTTTGCCGAAAGTATTTTAGAACGAGGTG ATGAGGTACTTATTTCCATTATGGAGCATCATTCTAATATTATCCCATGGCAACAAGCTTGCGAGAAACTGGCGCTAAATTGGTTTATGCCTATC GTGTTACACCAGTAAAAGCAATAGCAGAACGTGTACATCAAGTTGGGGCATACATGGTTGTTGATGAGCGCCCAATCAGCGCCACATATGGCGATTG  $\tt CTGGAACGCCTAATATTGCTGGAGCGATCGCTTTTGGAGAAGCTTTAGATTATTTAACGGATGTTGGTATGGATGAGATTCATCAATATGAACAAA$  ${\tt TTTGCTGGTAATGGTTGTACAATTTCTACGGCTTCATCAAGCATGACAGATGCAGTTATTGGGAAAACAAAAGAAGAAGCATTGCAGCTTGCTATTGCAGCATTGCAGATTGCAGAATTGAATTGAATTGAAATTGAAATTGAAATTGAAATTGAAATTGAAATTGAAATTGAAATTGAAATTGAAATTGA$ AAAGTAGAACCACAGCCAATAGATCTTGGGGAATATAAATTTGGATTTCATGACGATGTAAAGCCAATTTATTCTACGGGAAAAGGTCTAAATGAG  $\tt CCAGAAAAAATCAAAGAAACTTTTGAAAGAATTGGGATTCCAGAAGCTGAAAGAGCTTATCTTGCAGGAGCATCAGCACAATATGAATCAGAAGTG$ GTTTATCATAATATGAAAGAAGAATATGATAAGCTGGGTATTGTTTTTACGGATACTGCACTTGCACTTAAAGAGTACCCAGAGCTATTCAAAAAA  ${\tt GTTAAGGTGGATATTCCACTTCAAACTTACTTCCGTATTAATAATGAAAATACTGGACAATTTGAACGTACTCTCATTATTGTCGATGAGGGAGCA}$ AGTGTTCACTATGTTGAAGGTTGTACCGCCCCAACTTATTCTTCAAATAGTTTACATGCAGCTATAGTTGAAATTTTTTGCACTTGATGGAGGCTTATATGCGCTATACGACTATTCAAAATTGGTCCGATAATGTCTATAATTTAGTGACAAAAACGTGCTACCGCTAAAAAAGATGCAACAGTTGAGTGGATA AACAAAGGACAACACCAAGATACGGGTGCAAAGATGATTCATAATGCTCCCCATACTAGTTCATCCATTGTCTCTAAATCAATTGCTAAGGGTGGA  ${\tt TATGCGGTTAGATTCCTATGAAATGGAAGGTTCAGTTGGTTAATTGAAGATTCAAGAGATAAAAAAGCCCCTATGTTAT}$  ${\tt AGAGCGTTGACAAACGGATGACGATACTCTCCGTCTTGGTCTGACCAATCACCAACTCCTAAAACCACAGTTATCAAGCGAGTATTCTGGCGT}$ TAGTTATAAGTTGTAAATGTTTCTTCATAAGGAGTTCCGACCATGGCCTTGACTTCAGGATATTTTGTATAGTTCAGTATATCAGGGTATTTTTTA AGGAAATGATAGGTTAAAAATTGATAGATCACGTGCAGTCGTAACGTTAGTAGCATTGTTATCGTATTCTTTTGGGGAGTAAAGTCCATTAAAAGCA  $\tt CTCGCTACCGCCCCACTGGGGTTATAAAAGTGAGTTTTTGTCATACCGAGTTTCTTGGCGGTTTCATTGATTCGTTTAATGAAGGCGTCAGGATTG$  $\verb|TTTGTGATAAGTGGTTAGCAATCATAATAGTTGCTACATTAGATGACGGGACAGCTGTCATAGTAATCAGTTCACGAATAGGATAAGCAACCCCA|$  ${\tt GCATGAATATTATTACTAATTTCATAAATCTTACTTATGGCTTGGTCTGTTTCTGTTGCAGTCACTGTGGTGTTGAGGCTTGTTTTTCCTTTA$  ${\tt GCTAAGTCTTCAAATAGTAAATATAAAGTAAACATTTTAGACATGCTAGCGGGATCACGTTCTAAATCAGCGTTATCTTCCCACAAAATATGACCT$ GCTTGCACAGAGTTTACACAAGTCAGGGATAATAAAATGCAGAGGAAAGATACGATTAATTTAGGCATAGGTAACTCCTGAAAACTTTTTATTAAT ATTATAACAAAAAATCACTAATAAAAAAGACATTTCATTAGTGATTTTTAATTTTTATATATTCTCCTAAACCTAGCTAAAGAAACTGCTGTGCAGC AACTCCTTGTGTCAAAGGGAGATTACTATTAAAGTTTTTCGTTAACGTAGCGCACAAAATGATTCCACCACACTTTGAGGAAGAAACTGCGCTCAA  $\tt CTTTTTTGTAATAGGAGCAGTAAGCTCTTTTTTAAAGTTAATTTTTAACTGATTTTTGTTTAGTGATATTTTTCTTCTGTACTACTTTCAAATCGT$  ${\tt TTTTAGCAACAGCGATGACCGATTGTTCTTTCCGTCTCACACTTGCTTCTTTACCTTTATATGCAGCTCCTTTAGCTAATACAAGGTTAGGTTAGGTTAGCAACACGGTTAGGTTAGGTTAGCAACAGGTT$ GTAGTCTCATTCCACTTTCAGTAGATGTAGCAATAAAAGATTGGCCAGCTAATTCCGTTGTCCCAGTTTTCAAACCTGTAATACCTGGTCTAAAGA CAGGCATATCTGGTAGCATGTTATAAGAATGCATAATATCTTTATCAAATTTAGCAACGGACTTACTAGTAATCTTAAGAATGGAAGGATATT TACTATTATTTAAGCCAGAAGCATTGACTAGGTGGCTATCATGAATTCCCCACTTTTCCAATTGAGCAGTCATTTATCAACAAATTTACTTTCGG  $\tt TTCCTGAAATATGTTCAGCCAAAGCAATGGCTGCACTGTTAGCACTAGAAATCATGGCAGCGTCCACGAGCTGTTTAACAGTATAGCGCCTTTTTT$  $\tt CTAAAGGAACATTACTAGCATCAGATTCGCGTGTTAGTTGATAAGGGTAGTCAGATATTTTACTTTGGTATTCCACTTGAGGTTACCGTTATCAA$  ${\tt TTTCTTTATAGACCATATAAACGGTCATTATTTTAGTCAAGGAAGCAATAGCAGCGGGTTTGTTAGCATCTTTTTCATACAAGATTTTTCCTGAAT$  ${\tt TAATAATTTTTTTCAAAATAACACCTTTAGAAATTTTTTTAAACTTTGTCCATCCTATTATATCATATCACTATATCATACCTAGGAATTATTATTTTTT$ TTTCTTAAGAATTTTTTGTGGTATAATGTTAGTCACTAGATAAATGAATTAGGAGAACAAAGCTATGGCAAAACAGAAAAATAACTGGCGCCGTGT TGGAGTTGGTGTCCTTACACTTGCTTCAGTTGCGACTCTTGCTGCATGTGGAAGTAAATCAGCTTCCCAGGATTCTAATGGAGCGATTAATTGGGC  ${\tt TATTCCAACAGAAATCAATACACTAGATTTATCTAAAGTCACAGACACTTACTCAAATCTAGCTATTGGTAACTCTAGTAGTAATTTCCTTCGCTT$ AGATAAAGATGGAAAGACAAGACCAGATTTGGCTACTAAAGTAGATGTTTCAAAAGATGGCTTAACTTATACAGCTACATTACGTAAAGGCTTGAA  $\tt GTGGTCAGATGGCAGTAAACTTACTGCAAAGGATTTTGTTTATTCATGGCAACGTTTAGTTGATCCTAAAACAGCTTCACAATATGCTTACCTTGC$ TGTTGAAGGGCATGTGCTTAATGCCGATAAAATCAACGAAGGACAAGAGAAGACTTGAATAAGCTAGGTGTTAAGGCGGAAGGCGATGACAAAGT

 ${\tt TGTTATTATCTAGTCCGTCTCCACAATTTATCTACTACCTTGCATTCACTACCTTCACTACCTCACCACAAAAACAAGAAGTTGTTGAAAAATATGG}$ AAAAGATTACGCAACTACTTCAAAAAAATACAGTTTACTCAGGACCATATACTGTTGAAGGTTGGAATGGTTCGAATGGTTACTTTCACGCTGAAGAA ${\tt TGCCTATATGGAATATAATACTACTGGTTCTGTGAAAGGGCTTGATAATGTTAAGATTCGTCGCGCCCTTAAACTTAGCAACTAACCGTAAAGGAGT$  $\tt TGGTTGCTATCTTGATAACAGACGTTGTTATTAGTATCGTAGACCCACGTGTTCGCTTGCAGTAAGGAGATGTTATGGCAGATAAAAACAGAACAT$  ${\tt TCATCGTAGGTATTCGGATTTCCTTACTTGTAGCTATTGCAGCTACTATTCATTGATTTAATTATCGGTGTTACATACGGTCTTGTTTCAGGTTTTG$  $\tt CTGGAGGACGCCTTGATACATTAATGCAACGTATCGTAGAGGTAATTTCATCAATTCCAAACTTAGTTTATCGTTACAATGTTAGGTTTTGGTCCTTG$  $\tt GTAACGGTATTACCGCTATTATTTTTCCTTTTACCGGATGGACTTCTATGTTCTCGTCAGGTAAGGAATTTAACCCTATCATATCGAGAAA$ GAGAGTTTGTGCTTGCACGTTCACTTGGGGAAAGTCCAATTAAAATAGCCTTCAAACATATTTTACCTAACATTTCTGGTATTATCATTGTAC AATCTGGTTCAGGAAAATCTGTAACTACCAGAACTTTAATTGGTTTAAATGCTAAAAATTCAGGGAATGTTCAATTTAAGGGGGCGTA TGAAAATTGGCATGCAAATGACCAGAACCAATGATGATTCATCAAAAAAATTTCAAAAAAAGGATGCTTTAAAATTAGCTCTTGAGCTAATGAAAGATG AATTTGGAACTGTTGATGAAGTCTTTTATAATCCACAACATCCATATACTTGGGGATTATTGAATTCAATGCCGACAACCGACACAGAATCAGGTA  $\tt ATGAAGAAGAACCACCGTACTTCAGAAGTTTCAGAAACACATTTCGCTGCTACATGGCTTTTAGATGAAAGATCACCTAAGGTGCTTCCTCCATTAC$ ATCTGGATCAGGAAAGACAACCGTTGGACGTTCAATTTTAAAACTTTATGATATTTCTGATGGAGAAATTACCTTTAATGGAGAAGTGATCTCACA  ${\tt TAAAGATCATTTAACACGTTATCCGCATGAATTTTCAGGTGGACAACGACAACGTATCGGGATTGCACGTGCTTTAGCAGTAGAGCCTAAATTTAT$ GCCGTATAATCCAGCTATTGAGCAAGACGGACAAGAACGTCAAATGCACGAGATTACCCCTGGTCATTTTGTTTTATCTACACCCCAAGAAGCTGA TATTGGTGTTAGCCAACAGGAAACTTTTTTCAGAAAATGTAGAAAAAGGTATGAAAAAAGAGTTGACAAAGTAAGAGATGATGTAGTAAACTAAATA ATCTGTCAGCGAGACAGAAAAGAGCCAAAGCTCAAACTTTTAATGAGAGTTTGATCCTGGCTCAGGACGACGCTGGCGGCGTGCCTAATACATGCA  ${\tt AGTAGAACGCTGAGGTTTGGTGTTTACACTAGACTGATGAGTTGCGAACGGGTGAGTAACGCGTAGGTAACCTGCCTCATAGCGGGGGATAACTAT}$ AGCTAGTTGGTGAGGTAAAGGCTCACCAAGGCGACGATACATAGCCGACCTGAGAGGGTGATCGGCCACACTGGGACTGAGACACGGCCCAGACTC TACGCTTTGGAAACTGGAGGACTTGAGTGCAGAAGGGGAAGAGTGGAATTCCATGTGTAGCGGTGAAATGCGTAGATATATGGAGGAACACCGGTGG AGTGCTAGGTGTTAGGCCCTTTCCGGGGCTTAGTGCCGCAGCTAACGCATTAAGCACTCCGCCTGGGGAGTACGACCGCAAGGTTGAAACTCAAAG  ${\tt GAATTGACGGGGGCCCGCACAAGCGGTGGAGCATGTGGTTTAATTCGAAGCAACGCGAAGAACCTTACCAGGTCTTGACATCCTTCTGACCGGCCT}$ AGAGATAGGCTTTCTCTTCGGAGCAGAAGTGACAGGTGGTGCATGGTTGTCGTCAGCTCGTGTCGTGAGATGTTGGGTTAAGTCCCGCAACGAGCG AGTCGTAACAAGGTAGCCGTATCGGAAGGTGCGGCTGGATCACCTCCTTTCTAAGGATAAGGAAACCTGCCATTTGCGTCTTGTTTAGTTTTTGAGA  ${\tt GGTCTTGTGGGGCCTTAGCTCAGCTGGGAGAGCGCCTGCTTTGCACGCAGGAGGTCAGCGGTTCGATCCCGCTAGGCTCCATTGAATCGAAAGGTT}$ 

CATATCTGTTAAGGATATGAGAAGGAAGACGCAGTGAACTGAAACATCTAAGTAGCTGCAGGAAGAAAGCCAAAAGCGATTGCCTTAGTAGCGGC  $\tt GTAAGCCAAAGAGAGTAACAGCCTCGTATTTAAAATGATAGATTAACCTTAGCAGTATCCTGAGTACGGCGAGACACGCGAAATCTCGTCGGAATCTCGAATCTCAATCTCAATCTCAATCTCGAATCTCAATC$  ${\tt AATAGAACCTGAAACCGTGTGCCTACAACAAGTTCGAGCCCGTTAATGGGTGAGACGTGCCTTTTGTAGAATGAACCGGCGAGTTACGATATGAT}$  ${\tt ATGAGCAGGTTGAAGGTGAGGTAAAACTCACTGGAGGACCGAACCAGGGCACGTTGAAAAGTGCTTGGATGACTTGTGGGTAGCGGAGAAATTCCA}$ A CAGC CCAGACCAC CAGCTAAGGT CCCAAAATATATGT TAAGTGGAAAAGGATGTGGGGTTGCACAGACTAGGATGTTAGCTTAGAAGCAGCT ${ t ATTCATTCAAAGAGTGCGTAATAGCTCACTAGTCGAGTGACCCTGCGCCGAAAATGTACCGGGGCTAAAACATATTACCGAAGCTGTGGATGACAC$  ${\tt ACTCTCGTTAAGGAACTCGGCAAAATGGCCCCGTAACTTCGGGAGAAGGGGCGCTGATTTTAGATCAGCCGCAGTGAATAGGCCCAAGCAACTGTT}$ AGGCGTAATGATTTGGGCACTGTCTCAACGAGAGACTCGGTGAAATTTTAGTACCTGTGAAGATGCAGGTTACCCGCGACAGGACGGAAAGACCCCCTTGTTGGGATACTACCCTTGTGTTATGGCTACTCTAACCCAGATAGGCAATCCCTATCGGAGACAGTGTCTGACGGGCAGTTTGACTGGGGCGGTC GCCTCCTAAAAGGTAACGGAGGCGCCCAAAGGTTCCCTCAGACTGGTTGGAAATCAGTCGTAGAGTGTAAAGGTATAAGGGAGCTTGACTGCGAGA GCTACAACTCGAGCAGGACGAAAGTCGGGCTTAGTGATCCGGTGGTTCCGTATGGAAGGGCCATCGCTCAACGGATAAAAGCTACCCTGGGGATA TGGGCTGTTCGCCCATTAAAGCGGCACGCGAGCTGGGTTCAGAACGTCGTGAGACAGTTCGGTCCCTATCCGTCGCGGGCGTAGGAAATTTGAGAG GATCTGCTCCTAGTACGAGAGGACCAGAGTGGACTTACCGCTGGTGTACCAGTTGTCTTGCCAAAGGCATCGCTGGGTAGCTATGTAGGGAAGGGA TAAGCGCTGAAAGCATCTAAGTGCGAAGCCCACCTCAAGATGAGATTTCCCATGATTTTTATATCAGTAAGAGCCCTGAGAGATGATCAGGTAGATA GGTTAGGAGTGTAATTGTGGTGACACATTTAGCGGACTAATACTAATAGCTCGAGGACTTATCCAAAAAGAGATATTGACAACGTTACGGTTTCTT GTTAGACTATAGATATTCAATTTTGAGTGAATAAGGCTCAATAGTTAAGTGATAATTGCCTAGGAGATACACCTGTTCTCATGCCGAACACAGAAG TTAAGCCCTAGAACGCCGGAAGTAGTTGGGGGTTGCCCCCTGTGAGATAAGGTAGTCGCTTAGCTATAATCCGCCATAGCTCAGTTGGTAGTAGCG ATTTTTGAGAAAGCTCCTGCCAAACTTAATTTAGGATTAGATATTAAAGGACGATGTGACGATGGTTATCATGAATTAGCTATGATTATGGTTAGT ${\tt ATTGATCTTAATGACTACGTTACCATTTCTGAGCTAAAGGAAGATTGTATTGTTATCGATTCTGATAGTAGCAAAATGCCTTTAAATAATGATAAT$  $\tt CTGGGGGGTGGTTCTACTGATGCTGCTGCTACAATAAGAGCTCTTAATCGATTATGGAATCTTCAAATGGACTATGACGAAATGGTTGCTATTGGT$ GATTTATTAAAGTCTGCTATTTTGTCATCAGATTATCAGTTAATGGTCAAATCTATGGGAAAATTCACTCGAGGATATTACAATTACTAAAAATCCA  $\tt GTTATAAGTACAATAAAAGAACGTATGTTAAATTCTGGAGCCGATGTTGCATTAATGACAGGAAGTGGACCAACTGTTTTTCAATGTGTTCTACA$  $\tt CCTATCTATGATTGATTCTTCTATATCTTCGTGATATAATTTACTGGTTAACAAAAAAGGGGTATATATGACAGTTTTAGAACAAAAATTAGACCA$  ${\tt TTTAGTGAGTCAAATCTTGCTTAAAGCAGAAAATCAACATGAATTATTGTTTGGTACTTGTCAAAGTGATGTTAAATTGACTAATACGCAAGAACA$  ${\tt TTTAATTTCTCAGGATATGTTGAAAGCGAATAAAGATTCTAAAGATGCTCGTATTACTTATTTTGAGTTATCTGAACTTGCTAAACCCATTGCAGACTAGACACTAGACAACTAGA$  ${\tt GTTAATTACCATTTAGACAGTGGGGAGTTTGTTACCTTAACAGGTGAAAATGGGGCTGCTAAATCAACTTTAATAAAGGCTACTTTAGGTATTTTA$ ACGCCCAAAGTGGGTACAGTTAATATCTCTAAAGAAACAAAGAAGGAAAAAAATTACGTATTGCCTATTTACCTCAACAGATTGCAAGTTTTAAC  ${\tt ATTAGGGTTAGTTTAGAAGCTGTTGGTATGTGGGATAATCGCCATAAAAAGATAGGAAGTTTATCTGGCGGTCAAAAGCAGAGGGCTGTCATTGCT$ AGGATGTTTGCTTCTGATCCAGATATTTTTGTATTGGATGAGCCAACAACTGGTATGGACGCAGGGACTACTGAGAAATTTTATGAGTTAATGCATAACCAATCTTTACCATGGCGTTGTTTCAATGTCCATACAAACGAAATGGAGGTTGAATCAGATGCTACTTGATATGCTTTCCTATGATTTTATGCAATTAGAGTATTTGCGTACTGTATACAAACATTATATGGAAATATCAACTGCTATCCTGATGTCGATGGGGTTTGGCTATATCTTTAATCGTTATGAG  ${\tt GCGTACAATGTCTATTTTGTTCAATGTTGTTACAGGTATTGCTATTGCATTAACAATTCCTGCCGCAGGTGCTCTATTGGTGTCAACTATTATGGT$  ${\tt TTTACCAGCTAGTATTGCTATGCGGTTAGGTCGAAATTTTAAAACTGTTATTTTTCTGGGTATGTTAATTGGATTTGTGGGAATGGTAGCTGGTAT$ AATTATCTCGATGAGGTATCTACTAAGTTTTCTGGCTTAAGTTGATAGAAGGGGGCAATGTGAATCTATTTTTGCGTTTTAGGATAAAAAAATACTAC  $\tt CTACATTATTTGTATCTGATTCAGAAGTATTAGTGTTAGTATTTTCTTCTATATCAGATGCACTTTCAATAGCTGCTTTCATCAGCATCGC$ ATGTAACAGTTGTGACGCCGTATTCATCAACTTGTTCTTTGCCGCCGCCTAATTTGATTTCTAGAAGTTTTCCTTGTTTATCAATTCCAACATACT  $\tt CTAATCTATTTTCGTAGTATAACATACCATCAGGATTATTTTCGCTAAATCCTGTATTTAGATATTTGGTCATAGTAACTAGGTTCTCAGGAACAT$  $\tt ATGAACCTACCTTGATTTGCTTATTATGAGTAAACGGTAAGATTTTTTTGAAGAAGTACTTACATACTGTGTCTCAACATGGGATGTCGTCTTATA$ 

-1063-

 $\textbf{ATGTTTAGCCTTAGCTTCAACATTCTGTTATAATGCCCCAACGCATAGTACGACAGTTAATAGTGGTAGTATAATTGTTTAGATAATTTAGATAATTTTAGATTTAGATTTAGATAATTTTAGATAATTTTAGATAATTTTAGATAATTTTAGATAATTTTAGATTAGATTTAGATTTAGATTTAGATTTAGATTTAGATTA$ CATAAACCTAAACCCTTCTAAATGATATTTGTGAAGGCCTTTCACAAGTATAATTTTTATCATTTTATTGGGAAAAAGTAATAAAAAAACATAACTA  $\tt GTTAATTTTTTTGGAGATTATTTAATTTAACTAGATAGTTAATAATTTAAAGTTAAATGTTATAGATATATTTTTATATATATTTTTATATGATT$  ${\tt TATTTACTCTATGGTAAAAATTCTAAGCTGTTTGTTTGGTGTTATTTCTTAATAAAAATAAGGTAGTCATGTATAATAACTATAATTAAAAAGTTG}$ TCTAAATCTTGAATACGATCTCCATTAATATAAATAGCTCCATTGGAGACATCTTCTCGAGCTTGACGTTTAGAATTGACAACTCCTGAAGTGACT AGAAGGTCTATGATATTGAGGTTATCTTCCGTCTGAACGTGATAATTTGGTACTCCACGTAAACCTTGTTTGAGCCTCTTTAACAGACAATCCTTTT  $A {\tt TATTGCCAGCAAATAGCTGTTCCGTGATATTAACGGCCTCCTTATAAGCTTTTTCACCATGAACAAGAGTTACAACTTCACGTGCTAGTGTTTTT$ TGTGCTAAGCGTTGGTGAGGTGCTTCCTCGAATTGAATACGTATATCTTCTATTTCTTTAAGGCTTAGGAATGTAAAAATCTTAAGGAAGCGAACG GCATCAGCATCCATAACATTGAGCCAAAATTGGTACATTTCATAAGGAGAGGTTTTGTCAGCATCAAGCCCAAACAGCATTTCCTTCAGATTTTCCG AATTTTTTCCTGTAGAATCTGTTATCAATGGAACAGTCATAACATGAGATACACCATTTGATTTTCGTCTAATAAGTTCGGTTCCAGCAGTCATG  ${\tt TCAGTATAGGAAATCCCTGTTTCGATACGTTTTTTAACAGATTCTTTACTCATCATATAATTGACAGTAAAATATTTACCAACATCTCGTAAGAAA$ TCAATGAAACTAATATTGCTGAACCAATCATAATTATTTACCAATACAGCTTTGTTATCACCTGTTTCAAACTCTAGAAAATTAGATAATTGACCG  $\tt CGGATTTTATTACCCCAACTACTACAGTTTTCTTTGTTAAACTGCGCTCAACATCTTTAAATGAAGGGTCCCCAATAAGTCCAGTTGCGCCT$  ${ t ATCTGATATAATGTAGGATGAGGTATTATTCATGTTTAAAGGTAATAAGAAGTTGAATAGTTCTAAATTAGGTGATTACACACCACTTGAATTTGG$ TTCTATTTTTTAAGAATTGTAAAGCTTTTATCAGATTTCATCTATGTTATTATTATTACTATTTTATGCTCGGAGTAGGACTTGCAGTAGGGTA TGATAAATCACAAATTTCAGAGATTGCCACTGATTTACAACGTACACCAGTGGCAAAGGATGCTATATCTGATAAATATTAAAAAGGCTATCATTGC AGCATTAGAGCGTTACATGGATAAGGATTCGATTTTATCAGATTATTTAAATGTATCACCGTTTGGTCGCAATAACAAAGGACAGAATATTGCAGG  ${\tt TATTGAAGAAGCACACAGGGATTTTTGGAGTTTCCGCAAAAGATTTAACAATTCCTCAGGCAGCTTTCCTTGCAGGTTTACCGCAAAGTCCTAT}$ TGTATATTCTCCTTATACTGCAGATGCCCAGTTGAAATCAGATAAAGATCTTAGTTTTGGTATAAAGCGCCAAAAAAATGTGTTATACAATATGTA TAGAACGAGAGCTTTAACCAAAGATGAGTACAAATCCTACAAAGATTATGACATCAAAAAAGATTTTATCAAACCTGCAGTGGCGACAACAAATCA  ${\tt TCATGATTATCTTTACTACTCGGCATTATCTGAAGCTCAAAAAGTGATGATCACAATTACCTCATTAAAAAGGATAATGTTTCAGAGCATGATTTAAA$ TGGTGCTATTATAGGATTTATTGGTGGTCGTAACTATAGTGAGAATCAAAATAACCATGCTTTTGATACGGCACGCTCTCCAGGGTCAAGTATTAA ACCGATATTACCTTACGGAATTGCTATTGATCAAGGGATGTTAGGAAGTGGTAGTGTTCTTTCAAATTATCCAACGACATATTCAAGTGGCGAAAA GATTATGCATGCGGATGAAGAAGGTACTGCTATGGTTAACCTTCAAGAGTCATTGGACATTTCTTGGAACATTCCAGCTTTCTGGACTTACAAGAT GCTACGAGATCGAGGCGTTGATGTAAAAAACTATATGGAGAAATTAGACTATCCAATTGAAAACTTTGGTATAGAAAGTTTACCACTTGGTGGTGG TATTGATACGTCAGTTGCTCAGCAAACAAACCTTTATCAAATGATTGCAAATGGTGGTGTTTATCATAAGCAGTATATGATAGAAAGTATAGAGGA TAGTAATGGGAAAGTGATTTATAATCACGAAAGTAAACCTGTCCGTGTCTTTTCGAAAGCAACAGCTACTATCTTACAGCAGCTATTACATGGACC AATTAACTCCGGAAAGACTACAACCTTTAAAAATCGCTTACAAGGTTTAAATAGTGGTTTAGCTGGGGTAGATTGGATTGGAAAAACCGGGTACTAC GACAGGTTACAATAATACTCTAATTATATGCTCACTTGGTTAATGCTATTAATAATGCAGATGCCAATACTTTTGGTAAGTCAGAAAGGTTTAG ACTTGATGATAGCGTTATAAAAGCTAAAGTTCTTAAGTCTACAGGTTTACAGCCAGGTGTAGTAACAGTAAACGGTCGTCGAATCACTGTTGGAGG TGAAAGCACAACTATTGGGCAAAAAATGGACCTGGAACGATGACCTATCGTTTTTGCTATTGGGGGAACTGATAGTGATTATCAAAAAAGCTTG  ${\tt GTCTACTTTGGGTGGAAAACGATAACAGGTTTACGATACTGATAGTTTTATTTGAGGAGAATAGAGTGATCTGTTCTCCTTTTATTTTTCCAAGA$ GGTGTTGATGAACAAATTGAAATTCTAGAAGCTTCCTTGAAGTCAAGAGAATAAAACTTGATTTATTGGTGAAAATAAGTTATAATGTACGTAACT ATTTGTCGTCTGTCTAGGTTGAAATATTGTCCGACCTAGATATACAGCAGTTAAATCAACTTGATAAAGTGAGATTTAGCTGCTCTTTTTGTGCCT AATTTTAAGAAAAAAGGTTATTGTAATATATATTTAAACTTTCTGAAAATTACCACAAACGACATCTATAAGCTTGTTCTTGTTAGGCGAGCAAAT GAAATAAACTCACTAAGTTTTATGAGATAAAAACTTAGTCACTCTATCTTTAAAAAGGAGCTAAAAACTTGGCAGGACATGAAGTTCAGTACGGAA  ${\tt ATGCTGGCTTGAAAGAAGTATTTGAGGATGTACTTCCAATTTCAAACTTTACAGATACTATGGATCTTGAATTTGTTGGTTATGAATTAAAAGAAC$ TGGAACTTGAGACAGACGCAAAAGATATTGCTTATACACGTATCGACCGCACACGTAAAATTCCATTTACAACACTAGTCCGTGCACTTGGTTTCT  $\tt CTGGAGACGATGAAATTGTTGACATCTTTGGTGACAGTGAACTTGTTCGCAATACTATTGAAAAAGACATTCATAAAAATCCAAGTGATTCTCGTA$ CAGATGAAGCACTTAAAGAAATCTATGAACGTCTTCGTCCAGGTGAACCAAAAACTGCAGACAGCTCACGTAGTCTTTTAGTTGCACGTTTCTTTG  $\tt TCGGACTTGCTCGTATGGAACGCAATGTCCGCGAACGTATGTCTGTACAAGACAATGAAGTCTTGACACCTCAACAAATCATTAACATTCGTCCAG$  ${\tt TCTCTGCCTTAGGACCTGGTGGTTTGACACGTGACCGTGCTGGATATGAAGTTCGTGACGTGCACTATACCCACTATGGGCGCATGTGTCCGATTG$ CACCTAAGCAAGTAGTTGCTGTCGCAACAGCATGTATTCCTTTCTTGGAAAATGATGACTCTAACCGTGCCTTGATGGGTGCCAACATGCAACGTC AGGCTGTGCCATTGATTGATCCAAAAGCACCATATGTTGGTACTGGTATGGAGTATCAAGCAGCCCACGATTCAGGTGCAGCTGTGATTGCTAAAC  ${\tt ATGATGGTCGTGTTATTTTCAGATGCTGAAAAAGTTGAAGTGCGTCGCGAAGATGGTTCTCTTGATGTTTATCATGTTCAAAAATTCCGCCGTT$ TGAAAGAAGATGTCTATACATCTGTTCACTTGGAAGAATTCGAATCTGAAACGCGTGATACAAAGCTTGGGCCTGAAGAATTACTCGTGAAATTC   $\tt GTGTACCTCACGGTGGCGATGGAGTAGTTCGTGACGTTAAAATCTTTACTCGTGCAAATGGTGATGAATTGCAATCAGGTGTTAATATGCTTGTCC$  ${\tt GCGTTTATATCGCTCAAAAACGTAAAATCAAAGTCGGTGATAAGATGGCCGGTCGTCACGGAAACAAAGGTGTCGTCTCACGTATTGTTCCTGTTG$ AAGCAGGTATGGATTCAGATGCTAAGACTGTTCTTTATGATGGTCGTACTGGTGAACCATTCGATAACCGTGTGTCAGTTGGTGTCATGTACATGA ATGTTACAGGACGTCTTAAAAGCTTATGAAGCTATCACAAAAGGTAAGCCAATTCCAAAACCAGGTGTTCCAGAATCATTCCGTGTTCTTGTAAAAG AATTGCAATCACTTGGTCTTGATATGCGTGTCCTTGATGAAGATGACAACGAAGTTGAACTCCGTGATCTTGATGAAGGTGAAGATGATGTGAA ATCTAGTTTATAACTAGAAGCGAATATAGAATTGATATGCAATGCTAGTCCTAGGATTTATTGAAATCCTAGCTGGGCTAGTATGATGATAAATCG  ${\tt AAGAAAGGTAAAACTAGTGGTTGACGTAAATCGTTTTAAAAGTATGCAAATCACATTAGCATCACCAAGTAAGGTCCGTTCATGGTCTATGGTGAAATCACATTAGCATCACCAAGTAAGGTCCGTTCATGGTCTATGGTGAAATCACATTAGCATCACCAAGTAAGGTCCGTTCATGGTCTATGGTGAAATCACATTAGCATCACCAAGTAAGGTCCGTTCATGGTCTATGGTGAAATCACATTAGCATCACCAAGTAAGGTCCGTTCATGGTCTATGGTGAAATCACATTAGCATCACCAAGTAAGGTCCGTTCATGGTCTATAGGTGAAATCACATTAGCATCACCAAGTAAGGTCCGTTCATGGTCTATAGGTGAAATCACAATTAGCATCACCAAGTAAGGTCCGTTCATGGTCTATAGGTGAAATCACAATTAGCATCACCAAGTAAGGTCCGTTCATGGTCTATAGGTGAAATCACAATTAGCATCACAAATCACAATTAGCAAGTAAGGTCCGTTCATGGTCTATAGGTGAAATCACAATTAGCAAATCACAATTAGCAAATCACAATTAGCAAATCACAATTAGCAAATCACAATTAGCAAATCACAATTAGCAAATCACAATTAGCAAATCACAATTAGCAAATCACAATTAGCAAATCACAATTAGCAATCACAATTAGCAAATCACAATTAGCAAATCACAATTAGCAAATCACAATTAGCAAATCACAATTAGCAAATCACAATTAGCAAATCACAATTAGCAAATCACAATTAGCAAATCACAATTAGCAAATCACAATTAGCAATCACAATTAGCAATCACAATTAGAATTAGCAATTAGAAT$ AGTTAAAAAACCTGAAACCACTACCGCACATTGAAACCAGAACGTGAAGGACTTTTTGATGAAGTTATTTTTGGTCCAACAAAAGATTGGGA ATGTGCGTGTGGAAAATACAAACGTATTCGTTACAAAGGAATCATTTGTGACCGTTGTGGCGTTGAAGTAACCCGTGCAAAAGTTCGTCGCGAACG TGCACTTGAAGAAGTTATTTATTTTGCGGCTTATGTTGTTATCGATCCAATGGACACCCATTAGAACCGAAGTCACTCCTTACTGAGCGTGAATA  $\tt CCGTGAAAAACTTCAAGAGTACGGTTACGGTTCGTTTGTTGCTAAAATGGGTGCTGAAGCCATTCAAGATCTTCTTAAACGCGTTGATTTAGATGC$ AGAAATCGCAGTTCTTAAAGAGAGTTGAAATCAGCGACAGGTCAAAAACGTGTGAAAGCAGTTCGTCGTCTGGATGTGTTAGATGCCTTTAAAAA AAATGAAAAACGTATGTTACAAGAAGCTGTTGATGCGCTTATCGACAATGGTCGTCGTCGTCCAATTACCGGACCAGGTAGTCGTCCTTTGAA  $\tt CCTCGCAGGGAACGTTAAAGCAGCTAAACGTATGGTTGAACGTGGGGACGAGCGTATTTGGGACATCTTAGAAGAAGTTATTAAAGAGCACCCAGT$ ATGTGAGGCCTACAATGCTGACTTTGATGGAGACCAAATGGCCATCCACGTTCCATTGTCTGAAGAAGCCCAAGCAGAAGCTCGTCTTTTGATGCT TGCTGCAGAGCACATCCTTAACCCTAAAGATGGTAAGCCAGTCGTAACACCCATCTCAGGACATGGTTTTAGGAAATTACTACCTGACTATGGAAGA TATCGCTGTTGATTCAATGCCGAATAAGCCTTGGACAGAAGAGCAAAAACATAAAATCATGGTTACAACAGTTGGTAAGATTCTCTTCAACGATAT CATGCCTGAAGATTTACCGTACTTAATTGAACCTAATAATGCAAACTTGACAGAAAAAACTCCAGATAAATACTTCTTAGAGCCAGGTCAGGATAT  ${\tt TCAAGCAGTTATTGATAACTTTAGAGATTAATATTCCCTTTAAGAAGAAAAATCTTGGTAATATTATCGCAGAAACTTTTAAACGTTTCCGTACAAC$ AGAAACTTCTGCTTTCCTTGACCGTTTGAAGGACCTTGGATATTATCATTCAACACTTGCTGGTTTGACTGTGGGTATTGCTGATATCCCAGTTAT TGACAATAAAGCTGAGATTATTGATGCAGCTCACCACAGAGTTGAAGATATCAATAAAGCCTTCCGTCGAGGTTTGATGACTGAAGAAGATCGTTA AGCCGACTCAGGTTACCTTACTCGTCGTTTGGTTGACGTTGCCCAAGATGTTATTATTCGTGAAGATGACTGTGGAACAGACCGCGGTTTGACAAT TGAAATTCTCGTTGGTGCAGATACCTTAATTACTGAAGATATGGCTGCTAAAGTTGTTAAAGCGGGCGTTGAGGAAGTAACTATCCGATCAGTATT  ${\tt TACATGTAACACTCGCCATGGTGTTTGTCGTCACTGTTACGGTATTAACTTGGCAACAGGTGATGCTGTTGAGGTTGGTGAAGCAGTTGGTACTAT}$ TGCAGCTCAATCTATCGGTGAACCAGGGACACAGCTTACAATGCGTACCTTCCATACCGGTGGTGTTGCTTCAAATACTGATATTACACAAGGTCT  ${\tt TTCAACACGTACTAAGAAAGTATTCGTTAAAGGTCAGACAGGTGAGGGAGAATACGTTGTTCCATTTACAGCACGTATGAAAGTTGAAGTTGGTGAAGTTGGTGAAGTTGAAGTTGAAGTTGGTGAAGTTAAGTAAGTTGAAGTTGAAGTTGAAGTTAAGTAAGTTAAGTAAGTTGAAGTTGAAGTTGAAGTTGAAGTTAAGTTAAGTAAGTTAAGTTAAGTTAAGTTAAGTAAGTTAAGTTAAGTTAAGTTAAGTAAGTAAGTTAAGTTAAGTTAAGTTAAGTTAAGTAAGTTAAGTAAGTTAAGTAAGTTAAGTAAGTTAAGTA$ TGCTGAAGTACAAAAAGTTTACCGTAGCCAAGGGGTAGAAATCGGAGATAAACACGTTGAGGTAATGGTTCGTCAAATGCTCCGTAAAGTTCGTGT TATGGCTCGTTACCGTAATATTGAACCACTTGCTGTTAATGAAGTTGAGGATTATTGAAGGAACTCCTGTTGATGCAGAAGTTACGGAAGTATCAAC ACCTACAACAGAAGATTAATCAAAAAGAACTTGAGTTTAACTCAGGTTCTTTTTTTACAAGAATTTGGAATGAGCAGATATTTTTTATTTTATTCT  ${\tt TATTTTTATATATACTCTCTAAAGGAAGTGTATTATGTATCAAGTTGTAAAAATGTTTGGTGATTGGGAACCATGGTTGTTTATTGAAGGTTGG$  ${\tt TATTTCAAAGTAAGTCTAGTTTGTTGGCAACGTTTTGGAGTATAAAAGAAAAACGTTGGTGTGAAGAATGTGATGAGTACCTCCAACAGTATCAT$ TGTTACTACCTCTCAAGAAATCATTGAAAAAGATCTCACCAATTGGTGAGATTTTTTTATTTTATTTTCGAATATATGGTTAAGGAGGTTACGGGAT  ${\tt TATGCGTATTGATGATAAAGGCGGTTTATTGATGTTTTTGAGGTTAATAGGATGGCTAGTCTTATTAGTCACTTTAAATTTTGTGCCAGGCATGAA}$ CGTTGGAGAAAAAAGACGAAGTCAATTAGGTTCTTGTGACTATGAACTGTCAGAGGGAAGACTGGTTTCATTACGACTATCGAGTGTGGGAGATTA GGGTATAAGAGGGCTATATCTTTTTTCCGGCCCTGTGGGGAGTGGTAAAACAACTCTCATGTATCAATTAGCTTCAGAAGTATTTAAAAATAAGCA AATTATCACGATTGAAGATCCGGTAGAAATCAAGAATGACAAGATGTTACAACTCCAATTGAATGAGGATATTGGAATGACTTATGATGCTTTAAT CAAACTGTCTTTACGGCATCGTCCAGATATTTTAATTATCGGAGAGATTAGAGATCAAGCGACGGCCCGTGCTGTTATTCGTGCAAGTTTAACGGG AGTGATGGTTTTTTCTACTATTCATGCTAAAAGTATTCCCGGAGTCTATGATAGGCTTATAGAATTAGGGGTTAACTATCAAGAGTTAGAAAATAG  ${\tt TCTAAAATTAATAGCATATCAACGTTTAATTGGAGGAGGAGGCCTAATTGACTTTGAGCAGGTAATTTAAAAAAACACTCATCAGACAAGTGGAA}$ TAGACAAGTGGATATCTTGGCTGAAGAAGGACATATCAGTAAGAAACAGGCACAAGTCGAAAAAATTATCCCTCAAGAAACAACGGAAAGTAGTCC  $\textbf{AACTTTTAATAATCTTTTGCTAGTGGTTTTTCTTTAACTGATATGGTCACCTTCTTAAAGAGGGAGTAAGTTATTGTCTGATTGTTAAACAGATAA$  ${\tt GTATGAATAAGGCATTATTAGAGGGAAAAGATTTATCAAAAATGTTAGGAGAGTTTATCTGACACTGTTATCACACAGGTTGCATTAGCTG}$  ${\tt ACCCATTGATATTATTGTCTTTTCTGGTGCTAATTATGATTGGCCTTAGGAATTATTTAATGCCCCAATTAGGAGAAAAATTATTTGCAACTAGAC$ TGATTACAAATGTGCCGAATATTTCTTATTACTTTTAGCAGTTGTACTTATTTTTAGTTTAATATTTTATATTATTCAAAAGCGATTGTCGCGCA TAAGTCAAGGTATTGAATTGGACCAAATTGTTAAAGTAATGCAAAATCAGAAATCCAAACTTTTTAGGGAAATAGGATATGACATGGAAGAAGGTT  ${\tt TTCTATCAGGTAAAGCATTTCACCAAAAAGTATTAGACTATCCGTTTTTCTTAACTGAGCTTAGTTTAATGATTGAATATGGCCAAGTTAAGGCGA$  ${\tt TTATTTTGTAGCTCTTATCATTGTTATGATTTATGCAGCAATGCTGTTACCAATGTATCAAAATATGGAGATATTATCATGAAAAATTTATTGTT$ 

 ${\tt TGCTGTGTTTTTTGTTATGATAAATTCTGGAGGAAATCATGAATTTTGAAAAAATTTGAGACAGCCTATGAGCTGATTTTAGAAAAATATCCAAACGA$ AAGCTAATCATCAGTTTACGCCAGATAGTATTGGTTTTATCTTGTTATTTCTTTTTGGAAGAATTAACGAGTCAAGAGACAGTGGATGTCTTGGAAAA  ${\tt TTGGAAGTGGAACTGGGAATTTAGCTCAGACTCTCCTCAATAACAGCTCGAAAGAGTTAAATTATATGGGCATTGAAGTTGATGATCTTTTGATTG}$ TCATTAGTGATTTACCAGTTGGCTATTATCCTAATGATGGTATTGCTAAACGATATGCTGTATCAAGTTCTAAAGAGCACACCTATGCTCACCATCTATTGATGGAGCAATCTCTTAAATATTTGAAAAAAGATGGAATCGCTATATTTTTAGCACCCGAAAACCTTTTAACAAGTCCACAAAGTGATTTGC  $\texttt{GCTTTAGTAGATGATAAAGTTGTAGAACAGGTTGAAGAATTATCAGCTTTAGCTCCACTCCACACCCAGCAGCTGCAGCAGGGATTCGTGCGTTT$ AGAGAAATCTTACCAGATATCACGAGTGTATTTGATACAGCCTTCCATACAACAATGCAACCTCATACCTACTTATATCCAATCCCACAA $\tt TTAGAAGAATTAAAATTAATCACAGCACATGTGGGTAATGGTGTTTCTATTACAGCAAATTATCATGGACAGTCTATTGATACATCAATGGGATTC$ A CACCACTTG CAGGACCATGATGGGAACACGTTCAGGAGACATTGATCCTGCGATTATCCCTTATCTTGTAGCTAATGATCCAGAATTGGAAGAT ${\tt GCAGCAGCTGTTGTTAATATGCTTAACAAACAATCAGGATTGCTTGGAGTATCAGGAACTTCAAGTGATATGCGAGATATTGAAGCAGGTCTTCAAGTGAACCAATCAGGATCTTCAAGTGAACTAATGCAAGTCATGAAGCAAGTCTTCAAGTGAACTAATGAAGCAAGTCTTCAAGTGAACTAATGAAGCAAGTCTTCAAGTGAACTAATGAAGCAAGTCTTCAAGTGAACTAATGAAGCAAGTCTTCAAGTGAACTAATGAAGCAAGTCTTCAAGTGAACTAATGAAGCAAGTCTTCAAGTGAATTGAAGCAAGTCTTCAAGTGAATTGAAGCAAGTCTTCAAGTGAATTGAAGTGAATATGAAGCAAGTCTTCAAGTGAATTGAAGTGAATATGAAGCAAGTCTTCAAGTGAATTGAAGTGAATATGAAGCAAGTCTTCAAGTGAATTGAAGTGAATATGAAGCAAGTCTTCAAGTGAATTGAAGTGAATTGAAGTGAATTGAAGTGAATATGAAGTGAATTGAAGTGAATATTGAAGTGAATTGAAGTGAATTGAAGTGAATTTGAAGTGAATATTGAAGTGAATTGAAGTGAATTGAAGTGAATATTGAAGTGAATATTGAAGTGAATTGAAGTGAATATTGAAGTGAATATTGAAGTGAATATTGAAGTGAATATTGAAGTGAATATTGAAGTGAATATTGAAGTGAATATTGAAGTGAATATTGAAGTGAATATTGAAGTGAATATTGAAGTGAATATTGAAGTGAATATTGAAGTGAATATTGAAGTGAATATTGAAGTGAATATTGAAGTGAATATTGAAGTGAAT$ AGTAAAGATCCAAATGCAGTGTTAGCCTATAAATGTCTTTATTGACCGTATTAAGAAATTTATTGGACAATACTTGGCAGTATTAAATGGCGCGGATGAAAAAATGTTTTTGGTTATTTTGGAGATATCACAAAACCAGATTCAAAAGTGAAGGTTTTAGTTATTCCTACTGATGAAGAATTAATGATTGCG CAGATATGTAAAATGTACTTGACAAAAAATGTATAGTTAACTATACTATGAATGTAAAGCTAACTATACAAAAAAAGGTGTAAGATATGAAAAATTC TCTACAAAAGTTACGAAAATCTAGGAAATTAAGTCAAGCAGAACTTGCAGTTGCACTTGGAGTTACTAGGCAAACTATTATTTCTCTAGAAAAAAGA  ${\tt ATAGAATTTTAATGGAAAAATACAGTCCACAAAAGGCAAAAGGTTAAAAGTTAATCTGTAATATGTCAAGGATGTGGACTATTGATTTTTTTCCAC$ CAATCGTTTACCAGCAATATGTTTTTATCATTACTATTAGTATTAGCATTGCGATGTCTATTTTTGCTATTTATCGCTATGCTTCATTGAAGAAAA CGATATAATAGCTGATGATTAAATTGAAGTTTTAGAAAGTAGTATTCTATGTTAATAAAAGGATTATTGTCACCCAATAGTAAAAGTATCTCCGAAG  ${\tt TACTATACCAAAGTTTTTGATGAGCGTAATCAATTTATTGCTAATATGTCTTGTCGACTTCTTTTTCCTTTTATCTGTCCTTGTTTTAGTGGTATTG}$ ATCACTATCAAACGCCTTTTACTAGTATATTGTTGATTGGCTTAGAATTACTTATTATTGCTCTTTTCCTTTATTATGCCAAGGTTAAACAAATAA  ${\tt TTGGTGCCCCTATTATGGAAGAATTATATTTCGCTATATTATCCCTAAAGAACTTTTTGCGAAACATCAAAAATTGGGGTTTTGTCATCGGTACTT$ AGCACTTAGAATATAGTATAATGATTCATTTAATTAACAATGCTCTTGCTTATAGCGTGTTAATCAGTACAATGATGAATAACTAAAAAAACTTTG  ${\tt TAGAACCTGCTAGAGCAGTGAAGGTATCAAAATTGGTTTCTGCTATATCAAAGCTACTTCCAAAACTATCCGTAATTTCTTTGGCTAATTGTCGTAATTGTGTGTAATTGTGTGTAATTGTGTGTAATTGTGTGTAATTGTGTGTAATTGTGTGTAATTGTGTGTAATTGTGTAATTGTGTAATTGTGTAATTGTGTAATTGTGTAATTGTGTAATTGTGTAATTGTGTAATTGTGTAATTGTGTAATTGTGTAATTGTGTAATTGTGTAATTGTAATTGTGTAATTGTGTAATGTAATTG$ AATGAATGTAGCGTGCACAGACACCGATAGTTGTAGAAGGAATACCACTATTTTTTAGGTGAGCAGCCCCAGCATCGGTACCACCATTTGCAGCAT AGGTTCCCTCTCCTATTTTGCCTTGTTCCCCATAAATATCTCCAGCTGGGGAACAATCGACAGCTAAGAAGATATCTGGGTTGAATTTAGTTGTTG GTTGTGCAAAGCAGTATTAGCGTCACAATAGCAAAAAGTTCTCCATTTTGAAGACGAAATAAAAACCAGTGATCACCTAGGAAGAGTAGACCTAGC 

-1065-

-1066-

ATTAAAATGACCAGTGGTGGTCTTGTCTTGGAAGATGGCAGAATTTTCGAATTCATTTATCGTCAAGGTGTTCTTGATTATGTGGAGGTGAGCAAA AATTTATATATCCAGTAATGCCATCAATTGAAAAAGATTTCTCAGATTTTGTCTTTGTACGTGTTAATCGTGATGACTATATAGAATTAGCTCAGC AGTGGAATATTTTTGGGATTCCGAGTTTCGTTGTTGTGGAAAATGGTCAGGAACTGGGTCGTTTGGTTAATAAGAATCGCAAAACAAAGGCTGAAA TAAAGAAACAGTTGCTTGGAATATCTTTGAAGTGTCAAGTTTAATTGTTATTGAGGGAGCAGGTCAAATAACTTTATCTGATCAAGATATTAAAAT TCATCCAGATAGTGACCATTTACATATCTGTCAAGCAGAAATCAACGATGGGAAGACGGTCCAAATCGTTTGTGGGGCACCTAATGCTTCAGTAGG  ${\tt TCTTAAAACAGTTGCAGCTCTTCCAGGAGCTATGATGCCAAATGGTAGCCTTATTTTCCCAGGAAAACTTCGTGGAGAAGATAGCTTTGGAATGTT}$ ATGTAGTGCTCGCGAGTTAGCTCTTCCAAATGCTCCTCAAGTCAGAGGTATCATTGAATTATCTGATCAGGTAATTGTTGGAGAGTCTTTCGACGC  ${\tt CAATAAACATTGGAAAAATTAGTAAAAAATCAACTTAGCTTCAGCTAGTTGATTTTTAGTTGTAAACTTAAGAAGTTACAATGACTTTTAAGTGT$  $\tt GTCTATATATTCAAGAACATTATGACAAATAATAGTATCAAAGCTTTGATCAGGCAAATCTCTTAATGCTTCGTAGGAACCTAGGATTTTATAAAT$ ATTGTCACTTTGATTATCGTAAAGCAGTTTAGGATTGGGTTCAATAGCAGTTACATTGTTTTCTTTTGCTAGATGTTGTTCGGTGAGACAAAAACCAGCTCCAAAATCTAAAACGTTCTGATTTTTGATATGGCTTAATTGAGCAAAAGTTATTTCATATTGTATTTTTCCCCAAGGTTTAGCCAGCATTTC ${\tt TTTATAACTAGTTACATTTGTCATCTTAATTCTCCCAGAACAATTTCATATTTTTAGCATTTTTCTTCCTTATTTTCGAATAATAATAATAGTGAGGA$ AGTACACGTTTTTAGATAATAAGACAGAAATGTTACGTGAGGAGGGTATTGATACGGACGTCTCGTATCAATACCAGTACATGGGGACTACTTTTG  $\tt TGGTAGATATTAAGCGTAATCTAAAAGGAGTTGGGTGTGACAGAATGCTTTGAATACATGGTTACAGGAGAAGATGTATCGTCTTCTAAACCAGCAC$  ${\tt CAGCAGGAATGTATTGCTTTGGCTTTGCTAATCCTGATTATCCACCGCAAGATTTATCAATGGCAGACAAGGTTATTTCAGATTATCAAGATATCT}$  $A \verb|TATTTATCTTCCGGAGTAAAATGGTATCTTGAGGAGGATAAGCATATGTTGATGGTGTTGTTATTCCAAAGGCTAGGAATTATTATGATTTTAGC$  $\tt CTTTTTATTGGTAAATAATAGTTATTTTAGACAGTTAATTGAAGAGCGGTCTAAACGTGAAACGGTAGTCCTTGTCATCATTTTCGGCTTGTTTTGT$ TATTATATCTAATATAACAGGAATTGAAATAAAAGGGGATCGAAGTTTGGTCGAGCGCCCTTTTCTAACAACGATTTCTCATTCTGACTCACTTGCAATGATTGTCATTCCAATGATGATTTTAAATAGTTTAGGTTTCCACACTTTTCCTTGCGATTTTGAAAACTTATTTGTCAAATGAAAGTCAGTTACG  $\tt CGCAGTTCAAACGAGAGATGTTCTTGAATTGACTCGACAGACTCTGCCCTACCTTAGACAAGGTTTGACACCGCAATCTGCTAGGAGCGTTTGCGA$ TAAAGCACGTTATGCACTGATGCAGTTAAGTACTTTTTTTAGAACAAGTTTGCAGGGTGGTCAGGATCGTGAGGTAACGCTTGAGCAAGAAAAATC A CATGTGGATGCTTATATGAATGTTGAAAAATTACGTTTCCCTGATAAATATCAGTTATCTTATGATATTAGTGCACCAGAAAAAATGAAGTTACCTGGTCATTATTGTTGTTTCTGTTAGTGACAATGGACAAGGAATCTCAGATACTATCATTGATAAATTAGGTCAAGAAACAGTTGCAGAGAGATAA  $\tt CGACAGCTTATGATAACTACGCTGTGAAAGCTTTTGAAAGTAACGCTGTTGATTATATCATGAAACCGTTTGAACAACAGCGCGTTGATATGGCTC$ TATCAGATCGCAGTGTTGTTGATAAATGCAAGATATTGTTGCAGCTAGTGTTGAAGATGGCGAATTAACTGTTAGTACAGTTCAGAAAACTTACA AGGAAATTCAACCTTGGTTTAATCATACTTTGTTACTAATTATGTCTAATGGAGAGAAATTTCCAGTAGGTCGATCGTATTTAAAAGACCTAAATG CACACCAGTAAAGAAACCAAAACAAAAGAAGCTCCAATGTTTATTCAAATGTCAATATATGCAGCTATTCTATTAGTTTCACAAATGATTTCAATG  ${\tt TTATTACCGAAATCACTACCAATCCCAACGACGGTTATTGGTTTTGGTGCTAATGTATTGCTAACTGCTAAAATTATCAAGGTAGAGTGGGTTAATTATCAAGGTAGAGTGGGTTAATTATCAAGATTATCAAGATTATCAAGGTAGAGTGGGTTAATTATCAAGATTATCAAGATTATCAAGATTATCAAGATTATCAAGATTATTGGTTATTGGTTATTGTTATTGCTAAAAATTATCAAGATTATGGTTATTGGTTATTGTTATTGTTATTGCTAAAAATTATCAAGATTATGGTTATTGGTTATTGGTTATTGGTTATTGTTATTGCTAAAAATTATCAAGATTATGGTTATGGTTATTGGTTATTGGTTATTGGTTATTGGTTATTGGTTATTGGTTATTGGTTATTGGTTATTGGTTATTGGTTATTGGTTATTGGTTATTGGTTATGGTTATGGTTATGGTTATGGTTATGGTTATGGTTATGGTTATGGTTATGGTTATGGTTATGGTTATGGTTATTGGTTATGGTTATGGTTATGGTTATGGTTATGGTTATGGTTATGGTTATGGTTATGGTTATGGTTATGGTTATGGTTATGGTTATGGT$ GACTCTTTTGGGGCTTTGATGATAAGCATGATTGGTTTTATGTTTGTCCCCTCAGGAATATCAGTAGCAGCGAATCTTGATATCCTAAAAGCTGAA AGTGTCACAGATTTATTTAAAAAGATATTACCTAACCACTATAGTAAGAAAGTAGAGGAAAAATAATATGGAACTCTTAAAAACACCCATCTTTGG TAGTGGTATTGTCATTCTTTGGCTTATGTCAAAAGGTTTAGGAACCGATGTTAAGACATTTTATACACAAGCTTATAAACCAGGTGGTGATTTAAT ATTTTGGTTTTTAAATCCAGCGACAATTGCTTTTGCAGTTCCTCTATAAGAAAAATGACGTTGTTAAAAAATATTGGGTAGAAATTCTCAGCAG AGCAGCAACAACAGCAATTGCTCTTCCAATAACAGCAGCAATTGGAGGGAACACAGCTGTGACAGCAATGGCGTGTATCTTAAATGCAGTTATTAT  $\tt CTTTAGTCATTTGATTGGTTTGCTATAACTAATAGCGTGGTTAAGGCTGAATTTATTCAGCCTTTTTATGATGTCTATTAAAATACATTGGATTAA$  ${\tt CATGGTTTATGAGCTAGTGTCTAGAATTGTGTTTTACCTAACTTTAAGTTATTAATGATAAAATAACAAATTTTCTAATTAACCAGTTAAGTAATTAACTAATTA$  TACATCTCTTTTGTTGCTTGTTGTGGCGAGTATCTTTTAGTAGCTTGTCAAAATCAAAATTCACAAACCAAGGAGCGAACGCGAAAACAACGA  $\tt CCCAAAGATGAATTGGTTGTTTCTATGGGGGCAAAGCTTCCTCATGAATTCGATCCAAAGGACCGTTATGGAATCCATAATGAAGGTAATATTACT$  $\tt CTAGCTGCTTTAGAATCTGGTGATGTTGACATGATTTACGCAACGCCAGAGCTTGCTAGCAAGAAAGTCAAAGGAACACGTCTTCTAGATATTGCT$  ${\tt GATCCAGCAATCAGAAAAGCCTTGACTATTGGTTTAAATAGACAAAAAGTTCTGGATACTGTTTTAAATGGTTATGGTAAACCAGCTTATTCAATT}$  ${\tt GTAGCGGAGCAAGCTAAAGCCTTAGGTATTACTATTAAACTCAAGGCTAGTAACTGGGATGAAATGGCAACTAAGTCACATGATTCAGCCTTACTT$ CCTACTGTGACTAAGTACCTTGACAAAGCAATGACATCTCCTGACCTTGATAAAGCTAACAAATATTGGAAGTTAGCTCAGTGGGATGGCAAAACA  ${\tt GTCCATAGTCATGGTCATGATTGGTCATTATTGACTAACATTGCTGAATGGACTTGGGATGAATCTGCTAAGTAACTAATTTAGTTAATGTAGGCT$  $\textbf{ACTTTAAGTTTGGAGTCAGAGAAAACAATGTACACCTTATGGTGTGAATGGTTTCCTCGACTCCTTTTTTAACAATTAAGGAGATTTATCTGTGAATGTACACTTTATCTGTGAATGTACACTTTTTTAACAATTAAGGAGATTTATCTGTGAATGTAAGGAGATTTATCTGTGAATGTAAGGAGATTTATCTGTGAATGTAAGGAGATTTATCTGTGAATGTAAGGAGATTTAACAATTAAGGAGATTTATCTGTGAATGTAAGGAGATTTAACAATTAAGGAGATTTATCTGTGAATGTAAGGAGATTTAACAATTAAGGAGATTTATCTGTGAATGTAAGGAGATTTAACAATTAAGGAGATTTAACAATTAAGGAGATTTAACAATTAAGGAGATTTAACTGTGAATGTAAGGAGATTTAACAATTAAGGAGATTTAACAATTAAGGAGATTTAACTGTGAAATGTAAGGAGATTTAACAATTAAGGAGATTTAACAATTAAGGAGATTTAACAATTAAGGAGATTTAACAATTAAGGAGATTTAACAATTAAGGAGATTTAACAATTAAGGAGATTTAACAATTAAGGAGAATTAAGGAGATTTAACAATTAAGGAGATTTAACAATTAAGGAGAATTAAGGAGAATTAAGGAGAATTAAGGAGAATTAAGGAGAATTAAGGAGAATTAAGGAGAATTAAGGAGAATTAAGGAGAATTAAGGAGAATTAAGGAGAATTAAGGAGAATTAAGGAGAATTAAGGAGAATGGATAGGAGAATGGATAGGAGAATGGATAGAATGAATGGATAGAATGA$ GGTTGATCCAGTCATGGCAAGTGTCAATTATGACACGTCACTAACCCCTGTTCAGTACAAAGCGATTGCTCACCACTATGGTTTGGATAAGCCAGC  ${\tt TCCGGTCCAGTATTTTATTTGGTTAAAAAATTTTATACAGGGACATTTAGGGACTTCACTAGTTTATCGGCAACCTGTTATTGATATTATTAGATC}$  ${\tt ACGGGCAGGTGCCTCTTTCATACTTATGGGACTCTCCTGGGTCTTATCGGGTCTTATTGGATTTATCTTAGGAACTTTATCAGCTTTCCATCAAGG$  ${\tt GAAATTGCTTGATCGAATTGTAAGGTGGTTTTCTTACCTTCAGATATCAGTACCAACTTTTTGGATTGGGCTCATTTTTTATTAATCTTTTCTGT$ TGTTTTCACGCTAAGTATTCTAGGCATTGCCAATGTAACTCTTCATACTAGAACTAAAATGATGTCGGTACTTTCTAGTGAATATGTCTTATTTTGC AGAATTGTTTGGAGGATCCGTTCTTGCTGAGCAAGTTTTCTCATATCCAGGACTAGGGTCTACCCTAACTGAAGCAGGACTTAAAAGTGATACACC  ${\tt GAGAAAGTATGATATTGAGACGTCGAACTATTGTTTTATGGCAACTGGGTATCGCCATTTCTCTCATTCTTAGTATTCTAGCCTTAAATCTTTAT$  $\tt TTTGTTGTGGGAAAGGTGCTCAAGGGGTCATCATTGCAACGGCTGTTACACATTGGCCTTCTTTAGCAAGGCTTATCCGCAATGAAGTCTATCAT$ ATTTCATTGGTTTTATCCTCTTATTTCCACATGTCATCCTACATGAAGCATCAATGACTTTCTTAGGATTTGGGCTCTCTGCCGAACAACCTTCG  ${\tt GCATTTGATACTATCGGAGAATCTTTAAAGAAACTCTTTTACCCTCAAACTGATCATTTTTAGGAGGTAGAGATATGACAGAAACATTATTAAGCA$  $\tt GTGAGTTATTAGCTATTATAGGTGCTAGTGGTTCAGGGAAGAGTTTATTAGCACATGCTATTATGGATATTCTTCCTAAAAATGCATCTGTAACAG$  ${\tt GAGATATGATTTATCGTGGTCAATCACTAAATTCTAAACGCATTAAACAGTTGCGAGGAAAAGATATTACGTTGATTCCACAATCAGTTAATTATT$ TAGATCCATCTACGAAAGTCAAACATCAGGTGCGCTTAGGTATCTCAGAAAATTCAAAGGCTACTCAAGAAGGATTGTTTCAACAGTTTGGTTTAA  ${\tt AAGAAGTGATGGTGACTTGTATCCTTTCCAACTTTCTGGCGGAATGCTCCGACGTGTTTTTGTTTACAACGTGTATTAGTGATAAGGTTTCTTTGA$ TATTTATCACTCATGATATTGTAGCAGCTAGTCAAATTGCTGATCGTATTACTATTTTTAAAGAGGGAAAAGCTATTGAAACAGCTCCAGCTAGTT AATTTGCCTAGCAAAGCATTTAGACCTGTACAACTTATTCAACAACATCCTGAAAAAACGATGAATCCTTTATGGCCTATGAAAAAAAGTTTGGAA  ${\tt GTATGGAAAAGCCTGTTGGAGATTGTAAAGGATAGAAATTTAGGTCTCATCGTTATTAGTCATGATTTCGCTATGTTAGAGAAACTTTGTAACCAA$  ${\tt TTTATAGATTTTTAAAAAGATAAGCTAAGGATTTGCATAGGGATATGTAATCGTTTACAATTATGTTGTAAGCTAGTCTTATTTAAGTTTCTGCC$  $\tt TTGGGGTCACAGACTCTCCGTTAAATAGATAAGGATAACAGATGGAACAATTTAAACATGATGCCAAAGCCTTGTTAGAGGCAATTGGGGGTAAA$  ${\tt TCAGTCAAGGGTACCTTTACCAATGCTGGGCAATTTCAAGTCATTATTGGTAATGATGTCCCTATTTTTATAATGCTTTTGTAGCCGTTTCTGGT$  $\tt CCGATTATTCCAGCCATTATTGTTGGTGGTCTGATCCTTGGTTTTCGTAATATTTTAGATGCCGTTCCATTTGAATTTTTAGGTCAAAAAGTTGTT$  ${\tt TTACCAGGTGAAGCTATATTTCATTTCTTACCAGTTGGTATTGTATGGTCTGTGACTCGTAAGATGGGGACTACTCAAATCCTCGGTATTGTTCTA$ ACTTTCGATATTCCAATGATAAAAGAAGAAGAATACATTGTGGAAACTCCTATTCTGATTACTAATCAACAAGAATTCCGACCAGAAGAATTGATA AAAATGAGAGGTAATTTGAGGAATTGTTTGAGGGGCTTAATACATTAGCTCCTTGAATTATTTTGAACATAAGAAAAAACTCATAGGAACAAATAT

ATAAACGTAAAGTTGTCTATCAAATTTATCCAAAATCATACAAAGACACAACTGGTAATGGGGTTGGTGATCTTCGTGGTATTATCGAAAAATTAC  $\tt CTATTAACCCTGATTTTGGAACGATGGACGATTTTGAAGAAATGATTGAGGTGGGACGTCAATACCGTATAGATTTTATGCTTGATATGGTGCTTA$ ATCATTGTTCAATAGAACATGAGTGGTTTAAAAAAGCACTTGCAGGAGATCGCTACTATCAAGATTTCTTTATCTTACGTGATAATCCAACAGATT GGGTATCTAAATTTGGTGGAAATGCTTGGGCACCATTTGGTGATACAGGGAAGTATTATCTTCATCTTTTTGATATCACTCAAGCTGACCTTAATT  ${\tt TTGGGAAAGATGAGATCTTGAGAACTGCCCAATTAATGATGGAAAACCAGCTTATACTGATCGTCCAATAACACATGATTATCTCAAGATGTTGA}$  ${\tt TACGTGACCTTTTCCATAGTTGGGGCGAAGGGATGAGCGAAGGGAAGTGATTGGAATGCTTTATTCTATAATAATCATGACCAACCGCGAGCATTAA}$ GTGAAGAAATCGGAATGCTTGATCCCGATTACAGTTCTATGGATGATTATGTGGATATTTGAGAGTTTGAATGCCTACCAAATAATGCTTGATGAAG  ${\tt GCAAGTCACAAGAAGAGGCATTTAGCATTATTCGAGCGAAATCTCGAGACAATTCTCGAGTACCAATGCAATGGGATGATAGTACGAATGCAGGTT}$ AGTTGATAAGGCTACGTAAACAACTGCCAATAATAGCTGACGGGAATTATAAAGCAGCTTTCAAAGATAATGAAAAAGTATATGCTTTTGAACGCC ATCTTGATAAGGAAAAACTTCTTGTTTTAAATAATTTCTTTGCTGAGAAAGTTAAGATAAAATTACCGGAGAATTATCTCCAAGGACAAGTTCTTC TTCAATAAAAGTTATCATAGAGCAAATTAACTATCTCAATAGTTTTTTAGCAAAAAATCACCTACCAGCTATTGCTCACTCTGCTGGACGTTATCA  $\tt GTTATTAGGAGATGAAAAAGGGCATGATAAAATTGTCTCCTTATTAGAAGCTGAGCAATTTTACCTAACCCAGGAAGAAAGGGTATGTCTGATTTA$ TGCTTTTCAGATGATAACTCAACTACTAGAATCTCCCATTGGTTTTTTGGTCTTTGAATTATCTTGTCTTCTTGGAAATTCGCTCTCTCATATGA  ${\tt GAAGTTAGAAAAGACGGTAGAATATTTCTATGAATCTTTTCAACTTTCTCCAATACAAGATAGGCTTGAGAAATCTTTATATTTTATCATTTTAAT$ ACTGTGTCGTTATCAAAGGTCAGTAGATCGTGTTTTGCAGGGTTCTCCTATTGTTTCTGAACAATTAAAAGGGTTAACGACTATTATTGTGACTAA  ${\tt TAAAGATGATGATTTCTTTGAAGCATTGGCAAAAGCAATCGTTGATGAGATGGAAACTGTTTCACTTCATTAATTTTTCCAATAAAGAAGAGTTATT}$ ACAAGGTCTGAAGCGTCATATTATTCCAGCTTATTTCCGATTGAAATATGGTTTAACTGGCGATAGTGGTTATACACAAAATATTAAAGAGCATTA TAAGGAAAAATTGCGTGGATTATTTCCTCAAATTCATTTTCATCGTGTCTCTAAAATTGAGCAGCTGAAACTGATTGACAATCAAACTTACGATAT GGTCTTTTCTACTATATTTGTAGAAACAAAAAAACCTAATTATCTAGTTTCGCTGATGATGACAGCAGAGCAAGTACAACAGCTCAAAGAACTGGT GACAAGTTCTGAACAAATGAATTGGAAAGAGGCAATTCGTTTAGCGGCAAAACCCCTTGTTAGCTTCTGGAAAAATTACGGAAAAGTTACCCAGAAGC TATGATTGAAAAAAGTCGAAGAGTTTGGTCCTTTTATCAATCTTGGTAAAGGTATTGCTATTCCACATGCCAGACCAGAAGATGGGGTAAACTCTGT  $\tt CGGTATGTCAATGCTTGTTTTGGAACAGCCACGCCGTACGCATGAAAACTTTCTCTTCATCCTTTTGTGCCCGGACATCAATTTTGAAAAGATTCC$  ${\tt TTTTTAAATCAATGATCTGCTTAGCCTCTTTCTCCAAATAATTGGACTAAATAATCTTCCAAATGGACAGAAATATACCGTTGTTTGCGACGATAA$ CTGAGGTCTTTTTAGGAAATACCATCACTTTGAGAAAATATAAGCACATTTTTCGGATAAGATTTAGGTTAAATGCGGCTCTTTTATCCAATGTC TGATGATGATCTTCATGATAAACAACGTCCAATAACCAGTGCATACTCTCTATCTGCCAATGACCTCGTACACAATTGGCAAATGTGAGGACATCC GGCTTAAAGCTAAAGATAAAATAACGATTCTCTTGACTCAGCTGACCATCCTTATCAATCGTGTTACGAGTCATCCCAATACCACGTAACTTATGC CATTTGGGATGGTTTTGACACAACCATTTGATATCGGAAGACACCCAGTATTCTCTAACTTCAATCTGTCCCCTAGATTTTTCAACAGTCTGATAA  ${\tt AAGCAATAGTCTGCTTTACCATTTATAATCGTATCAACGATAGCCGTCTGCGTGCCCATTGCGTTACCATTCTTTACCGCATATCAATTCA$ GTCCGCAATAACTGAGGAATGGCAACAATTTCATTACTTTTCTCCTCAACCGCTACCTGTCCCAAACTAAGATGATGACCCCCATCATAAGCCGTT ACAATATGAACAGGCTTCTGATTTTTACCTCGATTGCCTCGAATCGTTTTACCGTCCACTGAAATCAGTTGATGAACGGCATCTAAGCTTGTCAAT GATTGCTCAAATTGAACTTTTAAGCTCTTTTAAACGGTCTGAATTAACAAGACTAATCACGCTCTAAGGTATCATGAGACGGACAACCTTCACTC GTGGAACAGCCTATTTATTTGTTGGATGACCCCAAACAGGAAATTTATCTCTTATTATGCATAGCAGCTATTGATAATGAAACGCATTTGAAAGCT  $\tt CTATCGCATTTGACAACAACAATACTTCGTGATAATAATAATGTTAAAGCTTTGTTAGCTTCACGTAGGTATCAAGATATTGAAATGATTATAAAACAG$ GAGGATTAAAGATGTTAAGAATTGGAACAGCATGTGGATCAGGTTTAGGTTCAAGTTTTATGGTACAAATGAATATTGAGTCTATTTTGAAGGATT TAATCTAGGAGGTTGATGCCATGAAAGGTCTATTGGATTTTTTAGTTAATATTGCCAGCACGCCAGCTATTTTAGTCGCCTTGATAGCCATTATCG GTTTAGTACTGCAGAAAAAAGGCGTTCCTGATATTGTAAAAGGTGGAATAAAAACATTTGTTGGCTTCTTAGTGGTTTCTGGAGGTACAGGGATAG TTACGAAGTATGGCTCAGCAACTGCTTTGATTATGTTAGCGGGAATGATTTTTAATATTTTTAATTGCTCGTTTTACAAAATTTAAATATATTTTTC ${\tt TGACAGGACATCATACATTGTATATGGCTGTTATGTTTTTTGCCGTAGCAGGCTTTACTTCGTTCTCGCTCATCCTTTTTTGGAGGTC}$  ${\tt GTTCTTTAGGCTATTGGTGGATTTATTGGTGGAATTGTTGGAGATAAATCAAAATCAACAGAAGATATTAAATTTCCAAAGAGTTTATCAT}$ TTTTACGTGACAGTACCGTAAGTATTACTATCTCAATGGCAATTATTTACCTTATCGTTGCAGTGTTTGCTGGTGAGGCTTATATTTGCAAAAGAAATAGGTGAAATTGTACCAGCCTTTAAGGGAATCTCAGAAAAATTGGTTCCAAATTCAAAACCAGCCTTGGATTGTCCAATTGTTTACCCTTATGCAC  $\tt CTAATGCAGTATTGATTTGTTGATGTTGTTGGTGGATTGGTTAGTATGATAGTCATGATTGTTGACTGCACTACTGTCATTTTACCAG$ GTATCCTCATCAGTTTCTTGCCGATTTTCTTGATGCCTGTACTAGGTGGACTTGGTTTCAAAGGGTCAACATTCTCAGATGCTGATTTTGGTTTGA  $\tt CCGGTATCATTCTTGGCGCTCTTAATCATGTCGGCGGTGCGATAGCTATTGTTATTGGTATTGTAGTTATCTTAATTGGACTTTTTGGCATTTCAT$ TTGTTGGAAAATCAACCCATAAGGAAGGTTAATAATGACATCACCAGAAGAAGATATTCATCTCTAAGACGATTTGCAACGGAGATTCGTTTAAA  ${\tt AGGTTTTTTGATAAAACATTCCTTCATTGGCTCAATACAAACGGTACCAAACTACCTTCGCATCCTGACCGCAATTTAACTCCTGGTATAGATGT}$ AACGACAGGCTCGTTAGGTCAAGGCATTAGTATTGCAACGGGAATTGCTTATGCTCAAAAGATTGAGAATTCAAGCTATTATACTTATACTATTGT

 ${\tt TAAAAAACAATTAGATGGTTTGACAGCTGATATTTGTAATCCTGGAGACTTTGTTGCTAAATTTGAAGCTTTTGGATTTGATGCAGTACGTGTAAA}$ GAGAGAAAGTTTGGAGGTGGTAGAATGAGATGTTCAACCAAAGAAATGAGGCTTGTCTATCGTGATTTCCTCCTTCAAGCTAATCAAGAAAATAAA CAAATTACCGTTTTAGAAGCCGATTTGTCGAGTTCAATGTCAACAAATGCACTGGCATCAGAATTTGGAAAACGTTATATTAATCTAGGTATTATG GAGGCTGAGATGGTAGGCCTTGCAGCAGGGCTCGCCATTAAAGGTTACAAGCCATACCTTCATACTTTTGGTCCTTTCGCGTCAAGGCGTGTCTTT  $\tt ATGCCTTTTGAAGAGTTAGGTCTACTAAGGTTAATTCCCAAAGCGACTATTTTTGAGGTTAGTGATGATATTCAGTTTGAAGCAATTTTAAAACAA$ ACATTAAGTATTGATGGCCTAAAATACATTAGAACTATTCGTAAGGCCCCCACTGCAGTTTATGAGGGACGCGAAGATTTTTCAAAGGGTTTTATA CAATTACGCCAGGGAAAAGATATTACTCTTGTAGCAAGTGGTATTATGGTTTCTAGAGCGATAGAAGCAGCCGACTACCTCAAAGAACTAGGGATT  ${\tt GAGGCCTCAGTTATCGACCTTTTTAAAATTAAGCCCCTTCCAGAAGAACTGAAACCATTACTGATAGATCAATCCATTGTAACTATTGAGAATCAT}$  ${\tt CAGGTAGGTCAGATGGAATATTTATTAGAGGAGTATGGACTCGCTGTTAAAGATATAGTACAGCATTGCAAATCAATTTATAAATCATAACAAAAA}$ GGCAACATTGGAGTTGCCTTTTTGTTATTTTCTGAAATTTTTAAGTTTTGTATAAGTATCTTGTGGTATTTTATCCTTACTAAAAATAAAGGGGTG  $\tt GTCGTTATGCGAGCTTGGAAAGGTATTGTTTAATTTTATCTAGCATAGTGGTGACACTAGTAGCATGGCAAAATGCAGGATTAAGTGAATTTGTT$ CATCGCTTTGTTTATTTAGCTTATATTTTGGGATTGGTACATACTTTTATGATTTTAGGAGATACGATACTAGGAAATACTTTACTCAGTTTAATC  ${\tt GTATTAGGTTATGCTGTCATTGGGGTTATATCTGGATTTTATATTTTTCCTATATTCTAGAATGCGTTTTCGTCGTGTAGGGTACGTTCAAAAG$  ${\tt GTTACTCATCTTAACCATGATACAACTGAGATTGAAATAGCAATGAAGCGTCCTTATCGATATGACTATGGACAATTTACTTTTTTTAAAATTTAT$ GAATATATTATGGCAATCTCAAAAGAGAAAAAAAATGAAATCATTGCTCAATATGCACGACACGAAGGTGATACAGGATCAGTTGAAGTTCAAGTA  ${\tt GCAGTTCTTACTTGGGAAATCAACCACCTTAACGACCACATCAAACAACAACAAAAAAGACCACGCTACTTACCGTGGATTGATGAAAAAAATTGGT$ CACCGTCGTAACTTATTAGCATACCTACGTCGTACAGATGTTAACCGTTACCGTGAATTGATTCAATCACTTGGACTTCGTCGTTAATAGACAACA GAGTCAAGTAAAAACACTAGAAAATTTTCTAGTGTTTTTTGTTTTTAAACGCACTATGAACGTAAGTACTTTGAGGAGGCCAGCAGTAAGAAAGTGT AGACTTTTTACGTTTACATTAATGAATGATAATACAGCTTCCTCCACGGATTTTCGCTACTCAATTTTATAGAATTATGTTAGAATAAAGCTTATA  ${ t CTACTGTACTCACAGCAGCAGTTATGTCTAAGAAAATGTCAACAGGTGATTTTTTCCCACTTCAAGTCAATTACGAAGAAAAAATGTATGCTGCTG$  $\tt CCGAGGTAGAACTTCTACAGGTTGATCCAGAACTTCAAGCAGAAATTATTGCTACTCATAACATAGCTTTACAGGCTGCAGTACAAGTTGAAGAGA$ AAAAGGCTAGAGAAGCAGCTACAGAAGCAGTTAAAGAAGTAGTTATAGGTGAATATGAGGCACGTTACGCTGAACATGAAGAATATGATCGCATTA TGCGTGATGTTGCTGAAATTTTAGAACAAATGGAACATGCAGAAGTTCGTCGCCTCATTACAGAAGATAAGATTCGTCCTGATGGACGTCGTGTGG ATGAGATTCGTCCATTAGACGCAGAGATTGATTTTTTACCACAAGTTCATGGATCAGGTCTCTTTACACGAGGACAAACCCAAGCATTATCAGTAT ${\tt AAGGATTAGAAGACCATTTTGGCGATATGGACTTTAAAGTTGCGGGTACACGTGAAGGGATTACAGCACTTCAAATGGATATTAAAATTGAAGGTA}$ A CATTATTGCAAGTTTAGTACGTGAAGCAAAGTTGGGAGAAGTTTACCATGCTAAAGTTGGTATCGAGAAATTCGGTGCCTTTGTCAACCTCT $\tt CTTAATATGACAAGTACAAACGAGTTAGACTTAGATTGCGTGCTTTTATCAATGCACCGGATAATTTTTTAGATAGGTCTTGTGAATGCC$  $\tt TTGCACCACTCTACGGTTTGGGCAAGCAAGGAACCCTATGCTATTCAAGTAGATGGTCAAGAAGTTGTTCCTGTTTTTACGGATATTACTGACCTT$  ${\tt GGTAGTTTTGACCGTCTTTTCCCTACAATGTCTACCCCCGAAGGAAAAAGTTATGTTCCAGTATTCTCAAACCTTTTAAGTTTTGAAAAATGGTAT}$ GAGATTGATGATACCTTTGGAGTAGCCATCAATCCATTTGATGAACAACAAGTTTTAGTTGATTGTTGATGTAGAAAACGATTGAGGATAACTA  $\tt CTCTTGCAGCTCATAGGCTATCTCATTTTTATGGAATCATAATTTTAAATTGTTAGCACGTATGCACAGTCAATTTTGGCGTTTCTGGACACAAA$  ${\tt TTGAAATTCATCCCGGAGCGATTTCGGAAGGGGTTTTTATTGACCACGGTTCAGGATTGGTCATTGGAGAAACTGCCATTGTAGAGAAAGGTG}$  $\tt CTATGCTATACCATGGGGTTACATTGGGTGGCACAGGTAAAGACAAAGGCAAACGACACCCAACCATACGTAAAGGAGCGCTAATTTCAGCACATT$  $\tt GTGTTCCAGCTAAAGTTGTCCGTGTCCATGGTCAAAAGGATGATCTTCAAATCCGAAGTATTGAACATGATCGAGAAGAAAGTTATTATTCGTCCA$ AACTTTAGGAGGTATTTGTGAAGGATTATGTAACAACTCAAATATTATCAATCTTAGGTATACTAGCAGCAGCTTGTTTAAGCTATTTAAAGTTTTG 

PCT/GB01/04789

ATTTATGGAAGATGTTGCTGCATTAGGTGTCAAACCTGCTACAAAAAATCCTCGAGTTATTGACTATATGGATGAGATTATTGATTTTGTTAAAGT TGGGGAAGTCTCATGGGAAAGTCCTTGGGGGAAAGGGCGCCCAGGGTGGCATATTGAATGTTCTGTTATGGCAACTGAGATCCTTGGTGATACTAT TGATATCCATGGTGGAGGAGCTGATTTAGAATTTCCACATCACACGAATGAGATTTGCACAATCTGAAGCTAAAACAGGTAAGACCTTTGCAAATTA  $\tt CTGGATGCATAATGGTTTTGTTAACGTTGATAACGAGAAAATGTCTAAATCTCTTTGGTAACTTTATTACTGTTCACGATATGTTGAAGAGCGTTGA$  $\tt CGGACAAGTAATACGTTTTTTCTTAGCGACACAGCAGTATCGTAAACCCGTGAATTTCACTGAAAAGGCCGTTCATGATGCGGAAGTTAACCTTAA$ TGATTTTAATACAGCAAACGGTATTACTGTTATCTTTGAAATGGCAAAATGGATTAATTCAGGACACTATACTTCAAGAGTTAAGGAAACCTTTGC  ${\tt TGAATTATTAGAAATTTTTGGTATTGTATTCCAAGAGGAAGTTCTTGATGCTGATATTGAATCTTTAATAGAACAACGTCAAGAAGCACGAGCTAA}$  ${\tt TTGATGTTCGTTTGATTAATGGTATTGCTTTAGCTTTTGAAGGAGATGCAGTTTATTCTTTGTATATCCGACGCCATTTAATTATGCAGGGTTTTA$  ${\tt CCAAACCTAATCAGTTACATCGGAAAGCAACCCAATATGTTTCTGCTAATGCCCAAGCATTGTTAATTGCCATGTTAGAAGAAAATATTTTAA}\\$  $\tt CTGATGAAGAGCAGTTAATTTATAAACGAGGACGTAATGCGAATAGTCATACAAAAGCTAAAAATGCTGATATTATTACCTATCGTATGTCTACAG$ GTTTTGAGGCTCTTATGGGGTACTTGGATATGACTGGTCAGATAAAGCGCTTGGAAACTCTAATACAGTGGTGTATTGAAACCATTGAAAAATAAA  $\tt CAAAAAGAGGGCTATATCCTCTTTTTTATAGAGACATTAGGATTTGTTGGTAAAATATTGCTATAAAAAGCTTTATGCTATAGCATTCATGAT$ ATAATATGACTATGAAAGATAAACAATTTAAAGAAGAATCAAGTGACCTTGTCTATGGCTTACATGCTGTGACAGAGAGATTTAAGAGCTAATACTG CTAAAAAAACCTTATCAGACATGACAAATGGTGGAGTTCACCAAGGATTCGTTCTAAAAGTTTCGGAATTTGCCTATGCGGATTTATCAGAGATAA  $\tt CTATTGCAAGGGTAACTAATCTCAGTCAAACTTTGGATACTTTAAAAGGATAAGGAGTTCTGGATATTTGGCACTGATATGAATGGGACACCATCGC$ ATAAGTGGAATACCAAAGGTAAATTAGCCCTAGTTATTGGTAATGAAGGAAAAGGTATTTCTCATAATATCAAAAAGCAAGTAGATGAAATGATTA CAATTCCCATGAATGGTCATGTTCAGAGTTTAAATGCCAGTGTCGCAGCCGCTATTTTGATGTATGAAGTATTTAGAAACCGCCTATGAAAAAACA ATTACTTAGAAAGCTAAATCATTACGCACATTTCGAACACATTGATATTTTTTGTGTATTTGATGCACAGTATGTTCCTGGTGTACGTCAACGTTA  ${\tt TGACCAATACAAAATATCCGTTATCTTTACTGAGGAGGACGAAACTGCGGATAGCTATATTGAACGAGCAGCAGCAGAACTTAATCATCTGTGTT$ AAATTTAGTCTCCGTTGCTACCAGTGATTTAAATGAACAATGGACTATATTTTCTCAGGGTGCTTTACGTGTCTCGGCTAGAGAAATTGGAACAGCG  ${\tt TGTAGCGACAGTAAAATCAGATTTGGATAAGATGTCCAGTCAAATCGATTTGAGTACGCCAAAGTTAAGGCCGTGGAATGATGAACAACTAGGAAA}$ ATTATAGGTTTAACCATTGAACTTGATGGAAAGACTTATGAGACAGTCGGAGACGAAAAAATTACTAGTGACTTCTTGTTGGAGCGTATGCAAGAG GGAGCAAAGCCTACAACAACCAAATTAACGTTGGTCAGTTTGAAGAAGTTTTTTCAACCTATGCAGAAAATGACCATGCCTTGTTATATTTAGCG  $\tt CTATCTTCACATTTATCAGGCACTTACCAGAGTGCAACTATTGCGCGTGAGATGGTCTTAGACAAATATCCTGATGCTCAAATTGAGATTGTGGAT$ ACGATGGCAGCTTCATGTGGTGAGGGTGTCTTAGCGATGTTAGCAACTAAAGAGCGACAAGAAGGTAAATCTTTAGAAGAAGTGAAACAAAAAATT GAATCACTTCTCCCTAAATTAAACACATACTTTTTAGTTGACGATCTCAACCATTTAATGCGTAGTGGTCGCTTATCAAAAGGTGCAGCTATCATT  ${\tt GGAAGTGTTGCTAAGATTAAACCATTACTTAAGTTAGATAGTGAGGGTAAATTAGTACCATTTGCCAAGACAAGGGGCCGTAAAAAAGGTATTAAA}$ GAGATTGTGACTCAGGCAACAAAACACTATCTTATAGCACTTTAATTATTGCTTATAGTGGAGAGAAAGATTCAGCTCAAGTTATGAAAGAACAG  ${\tt TTATTAGCAGATGAGCGTATTGAAGAAGTTATTATTCGTCCATTAGGGCCAGTTATTTCAGCTCATGTGGGCTCAGGTGCTTTAGCTCTATTCTCT$ AAACTATAAAATAGTAGGAGACCTATTATAAAAAATAAAATTAAGAACTATCCTCAATATGATAAACGACAACAACAATTGGTTTTACAAAGTTATC AACTTTATTTAGTGGTATTTCTATTTTGTTACGACTTCTAATCTAAAAAGCGTCTCTCCGTTTGTTGAAAAGTTTTTTGGAAAAATGTTTTTGTTG  $\tt CTGGCGCATTTGCCCTCATAGGAATAACTATTTTATTGATGCTTTTACTAGGAAGGTTGATATTGCTACTTATTTTCAAGGGGAAGATGCAAT$  ${\tt TTTAGCAGTTATAGGAATATCATTGATAGCTATGGGAATTTCAGTGTACTACCATAAGTATAAGGACAGATAGTAATATGAAAAATTTACGCTTAA$ A GAC GGC TAGAGCTAGTAT TGGATTTATTATAACAGTCTCTAGCTGAAAAGGTCGGTGTATCATGTCAGACAATAGCCGCCATTGAAAAAGGAGACTCACCTGTAAACAAAAACGAATTCGTATAGGAGAAATCATGAACAAAACAACTTTCATGGCTAAACCAGGCCAAGTTGAACGCAAATGGTACGTTGT TGACGCAGCAGATGTACCTCTTGGACGTCTTTCTGCAGTAGTTGCTAGCGTACTTCGCGGAAAAAACCAACTTTCACACCACCACCACACTGATACTGGACGTGCACAAGGTATGAAATTGAAAGTATTTGTTGGCGGTGAGCATACACATGCTGCACAACCAGCAAGTACTTGATATCTCAGGACTTAT ACTCAAGGTTCATACGATGTTTTTGTTAACGTTGTAGGTGGTGGATATGCAGGTCAATCAGGTGCGATCCGTCATGGTATCTCACGTGCACTTTTA GAAGTTGACCCAGATTTCCGCGATTCATTGAAACGTGCTGGACTTCTTACACGTGACGCACGTATGGTTGAACGTAAAAAACCCAGGTCTTAAGAAA  ${\tt GTTTTTGCTTTTGATACCTTTTTGATACCGTTTCGGAAAAACTTCTCCATCTTTTTTGACTGTTATTTTGCTTTTAGATAGTCCGCAAATTGTT$ GGTCAACTCCAATCTCAATCATCAAGGTAGCATGAGTATGTCTAAAACCATGAGGACTGATTTTCTTTAACCCGTGTTTTCTGATAATCCGTGATA  ${\tt GGACGTTGTTGATATAGTCTGCATGTAGTGGCTCAATAGAGCCTGACCGTGTACAATAAGTGAAGAGAAAATCTTGCTCGATAGAAAGAGGTGCAA}$ GTTTCATCTTGATAGCAAAATCAAAGACCTTCCCAGTATAGGACTTGATTTGCTTGATATTCTTAAAGGTCTTTGCTTTATCTGTGATGAAGTTCT GGCAGTCTAAAGGGGAGATTTTGCTGATGGGTAAGTCTCCCATAACTGGCAGAATGTGAAGTCGAAACATATCAAGAGTACGTGAAGCAGTTGTTG  $\tt CCTTAAGATAAATGAGTCTGGCTTCGTAGTCTTTGGCTTCCTTTCGAGTACGAAAGCCACGTTTGATATGGTCTGCACGTTGACTGTCTTTGACCA$  ${\tt TATAGATTTTGACAAAATACAAATAGCCATTTTTGGCTTTTTTGCTTGGGTATTTTGTGAATGGACATTGTAATTTCTCCTTTATTTTTCTAAGGTT$  ${\tt TCGGAGCTTATAAAATAAAGAAATTACGTTGCCTATTATTTTTTAAAAGTTCTAATCTCTTTTACTTCTTTATCAAGAGTTTTTCGAAGAATTT$ 

ACACACTAGAAGAACGAGAAACGATTGTCCGTTATGATGAAATGGATAACTGTTGGTATTTTGAGAGTAATGTTAGGAAACACATTACTAAAATCA TGAAAACTATTGATAGTTGTCAGATTTTAGGTCAAGAGAAGAAGAAGACGACCGCATTATATGGATTCATGCTAAATTGACAAATCTTGATGATTATA TGGTTTCTCCATTTGTTCGAAAACGAGTTAAACGTGAAATGACTGAAGAACAACGAGAGGAGGAAGAAAAAGAATGGCAAGATTACATTCTAAGT AATAAGCGTTTCAGAGCTTAAAATCGATTTTAACAAAAAGGAGAACTCAAAATGACAGAAGGATTTACCATTCAGCTCCCCAAAGTAACTGAAAAG AAGCGCAAGGTCGCTCAATGGCTACAACAATTTGAAAGATAGGAAATTTGGCATGGATAAAAATAATTTAGAAGACTTGACAGGAAAAAAGATACT AAGAACTATGGACTATGATAACGACAGCTATCTTATCCCGAAAGTTTTACTGCAAGATGATTTCTACAGTAGTCTATCTGCGAGAGATATTTTAGT TCAGTCGCGATTGGATACCTATCAGATTGACTATCAAGCATTCTCAAGCAAAGATATAGATGCTAAAACACTGATGGAATGGCTATTCAGGTCGAC CGATATATTTGAATTACTAAGCACTAAGATGTTGAAATACAAGCTGAATACACAAATTACCCTCAGTCAATTTGTTCGAAAGATTTTAAAAAGATGT  ${\tt TCGGAAAATTAAAAGAATTCAGCTGATGAGGAAGATGGAGCAGTTAGATGAGGGACGTCTATTCTGGAAAAACTTTGAGTCACTACGTAAGCAATC}$ TGAGCTACGTTGGTTTGAACTGAATGAGTTACTGTTTGCTGATATGTCCGACGATTTAGGAGAAATCAAAAAAGCTAAAGACCGTTTCTTTAGCTA CAAGAAAAATAAACAGGTTCCGCCTGATGACATTATCGAAAAAATCCTCAAGATATTTTTGGTTGACCGAGAAGACTTTTTCAAAAAATCTGTGTT  ${\tt GAAAATGGTCCGAACGGGTCGGCTTGGGGCTACTCCCCCAAGAATGTCATTTTACGTAGGCCTTTGCGCAGACAAAAAAATCGGCGCCCGT}$  ${\tt TAGGCGACCGCCAAAAAGGAGGTTTGTTTGAAATTAAAAGTCAGCTTAGACAATATCACTATGACAGCCTATATCAAATCTAAAAAGTATTT}$  ${\tt TGTGCTCCATATGAATTATGACAAAAAAGGACAAGACCGCAAGGCTCGTCCATTTCGCTTGGAGTTTAATCCCAATAAACTCCGTTTAGTTGA}$  ${\tt CAGTGAAATTATAGATACTATTATACCATTTCTTGAAGATATTTCAATATCACGTGCTGATTTAGCTTTTTGATCTATTTTGAGGTTGATTGTAGTGA$ TGAAAAACAAGTTAGGCTATATAACAAGAAAAAGGAACAACTCCAAAATGGTACTGATAAAGATAAAGACTTTGCAAGTCAATTTAAGCACTGGTG  ${\tt TATTGAGACCCAAATCTATCTAACTGCTCTTATTCACGATAAAAATATCTGGAAAAAACTCCATAGAAATACAAGAGCAAGATACAAAAAAATTTT$ TGGGGGTAGGATAGACAAAAATAGCTTTCAACCCTTTTGTTGAAAATTCAGTATTATCAAGGAGTTACGAGGTCAAAAATGAGAATAAAAGATTAT  ${\tt CAAAAGGTTGAAAATCTTGATTGATAGGCATTAAAATACTTGAAGATTATCATTTTGAGAATGATGTCATTGAACTGGAAAAAACGCTGGGTGAT}$  ${\tt TTGGTACAAAAAATTATGAGTTACTCAACTATGTTCGGAGCTTGGAACGACAGAAGCTATTGCTGATTATTGCTTTAGCTGTCATGGTAATCACT$ CGGCGAGTATAATCGAAGCTCCTCTTGTGGCTCGAGAGGTGGTTCGAAGTCGCTCCTGTATTCGGAGCGAAGAGCTGTCTGCAAGACCCTTCGGAG AACGCACATTTACGTAGTAAAGTGTAGTGCGTTACACTTTACATGGAAGTTATGCCGATCCCCTAAGAAGAAATCCAGATAATAGGTTGCTTATTC  ${\tt TCAGGTCAGTTGACGGCTATTTATAATCATGAACGGATTTTTAAAAATCACTCAAATAAAGAAATTGACGTTGAGAAATCTCACCTTAATTAT$ GCTATACTCTGTAACGAATGGATTATTACTTCAGATAAAACGTTTTTTGACTCGTTAGATGAGAAACAGACACGAGAGTTTTTTGAGACAGCTAAA  $\tt ATGAAAATGGTAAGTTCAAAAGCACTGTTTGGAAATAAAGAGAAACTTGTAGCAATCCAAGATGAACTTCCCAAGTACCTTAATGAGCAT$ GGCTTTAACCTACAACGTGGCGAAATAGGCAGTAAGAAAAAACATTTGGAAACTGCTGAATTTAAAGAAAAACAACGATTACTGGATAACGCTGAT GAATTGGAAGCGAAAGAATGGGATGCTGTTGGCGATTTGAAGCAGTATGAATTAGAGAAACAGTCACTAGCTGAAAGCATTGAAGACATAAAAGAC ATTGAACTATTACAACTTGATAGAATTCAAAAAGAAGTTTGGTAAAACAAAGCTTTGATGGCAAATTGAAGATGGATAAAGAAACCTATAATAGA  $\tt CTATTTCAAACTGCTTCGAAACATGCATCTAGTAATGCTGAGTTAAAAAGAGACTTGGTTAAAGCCCAGTCGCAGAACAATCACCTTTCTAGAGAA$ TTACTCAATCACCGTAAGACAGCTGAAAAAAATATCAAATTAAGTCAAGAAAACAGGAAAATTAAAGGACAAAGTAAAAATGCTTGATGAACAAGTG  $\tt CTAAATCCTATTGGTTTAGCTAAAACAGCAATCAGACAAGTTAAGAAGATGGTTGATAGTAATAGTTAGCTACTTTTATGCCGTGAAAGTCTCTTG$ ATAACAAGCTAGGCAAGTTTAGACTAGATGGGGTCGAGTCGTCAGGCTAAAAGAACTGGCGACCGATCGCCATAGACTAAAACAGTCTAGGTTACTT  $A {\tt TATGGGAGGAGTAGGACCTACCTACACCGGTAAAAATCTTTTATTCCTACTTTGGTGGACATATTCTTATGTGGCAGAAGACAATTTAGACATTG$ ATACGTCATTGTTTGAAGTCCCAGAATTCAATGATTTTTACAATAATGGTCTAGAGCTTTATCGTATAAAAAAATGAACTAGCTAATTACAATATCA TTATTGCTGATATTTCCAATCCTGACACGCTTACGCAATCTATCATCGACTAATTAAAACCATGGACACAATGCTACCGATTGAACAAATTAATG GGTAACAGTTTTCTCAAAGGTATTGTTTGTCAATACAGGGTTGGCTCTGCCTTGTGGAATATCTACTAAACAGCCCGAACTAATTTTGCTCCTAGT TAATTTGTAATCTTCAAAAAGCCTTGGTATTACGCTAAGGCTTTTTGATTGCTATTTAAACAATTTCATATAGTCGCTTCGAGTAGGAAGCAAGTA  ${\tt TTTTGAACCATATTTTCATCGGCATCAAAACCAACTTCAGGGAAAACCTCGAGTTTTTCTATGTCACTAATGATTTGCTCCATTTTGTGCTGACCACTATTTGACCACTAATGATTTGCTCCATTTTGTGCTGACCACTATTTGACCACTAATGATTTGAATGATTTGCTCCATTTTGTGCTGACCACTAATGATTTGAATGATTTGAATGATTTGAATGATTTGAATGATTTGAATGATTTGAATGATTTGAATGATTTGAATGATTTGAATGATTTGAATGATTTGAATGATTTGAATGATTTGAATGATTATGAATGATTTGAATGATTTGAATGATTTGAATGATTTGAATGATTTGAATGATTTGAATGATTATGAATGATTTGAATGATTTTGAATGAATGATTTTGAATGAATGATTTGAATGAATGAATTTGAATGAATTTGAATGAATGAATTTGAATGAATGAATTTGAATGAATGAATTTGAATGAATGAATTTGAATGAATGAATTTGAATGAATGAATTTGAATGAATGAATTTGAATGAATGAATTTGAATGAATGAATGAATTTGAATGAATGAATTTGAATGAATGAATTTGAATGAATGAATTTGAATGAATGAATGAATTTGAATGAATGAATTTGAATGAATGAATGAATTTGAATGAATGAATTTGAATGAATGAATGAATTTGAATGAATGAATTTGAATGAATGAATTTGAATGAATGAATTTGAATGAATGAATTTGAATGAATGAATGAATTTGAATGAATGAATTTGAATGAATGAATTTGAATGAATGAATTTGAATGAATGAATTTGAATGAATGAATTTGAATGAATGAATGAATTTGAATGAATGAATTTGAATGAATGAATTTGAATGAATGAATTTGAATGAATGAATTTGAATGAATGAATTTGAATGAATGAATGAATTTGAATGAATGAATGAATTTGAATGAATGAATGAATTTGAAT$  ${\tt TGATGTCGAGGAATAGTTTTGAGAAATATAATCACGAATTTCCTTTAACTTCTCTAAAACATCAGGAGCATAGATAATCTGATATTTCTTATAGTC}$  ${\tt CAAGTTCAGACCTCACTTCTTCAGAGGGTATAAAATTTCCCTTGACGAACATCTTCAATATTTTTGTTGATTTCAGCTTGAAAATTGCTTGAAAAGTT}$ TTTTCTTGTTTAATACTGTCATTGCTTTCCCATTTCTTTGTTAGCTTGGAATGTGACAGCTCTATTTTTTTCTGCTGTAACCATATTATGTA $\tt GTTGATTTTAAAGGGATTTGACTTTAAATAATGGAGTGAACCAAAAACCAGGTCTTAAGAAAGCTCGTAAAGCTTCACAATTCTCAAAATGTTAAT$  ${\tt AATGTAATATAAATCGCTGTTTGTATTTTAATAGATTAACCTATTATGAGTTTATCTGTGTAAGGAACATCTAAATATGCTATACTGCAGTTAA$ 

PCT/GB01/04789

 ${\tt TCTCCAAAAATCACACAATTTGCACAATTATTAGAAGATATAAATCAACAATTATTGAAAGTTGCGGATGTTGTCGAACAACAGACTCAGATATT$  ${\tt TGTAATTGTTTCATAAAGGAGTAAAAATGAAAAAGGGTACCCAAATAATACTACTACTTGCATTATTCATACTTGTTTTTAGCGGAGGATTTT}$  $\textbf{ATATGAAGAACAACAAAGAAGAACAACAAACCGAATCGAGAATATGAAGTTAGTCTAGTCAAAGCATTGAAAAATTCCTATGAGAATATAG$ AAGAAATAAAAATCACACATCCTGTTTCAACTGAAATTCCTGGAGATTGGCATTGTACTGTAAAGATTTCATTTAATGATAAAAAAATCTATTGTTT TACAACAGAAGATAGAAAAAAATTTAAGGTATTAAAAACTTCTCCTGACGATATGTCTGGCTATCAGGGTATGGCAGTTGCACCAATTATCAAGGG  ${\tt AAATTCATGGCTAAGCATCCTGAATATTTTGTGAATTTTCGACATAAAGGGGATAATGTAACTTGGTGGAACGATTTTAATAAACTTGGATGATAAA}$ GATTATGGTACCGTGAAATGGGTAAATGGTAAAAGTCATAAAATAGAGAGTTGGAAATTTACTGATGATGATAAGTTAAAAGATGAAAAAGGTAAC  ${\tt ATCGTAAATCCTAAGTCACCAGCTGTTCAGTCTGTTCTTTATGAAGAAGTTCATTTTCAAAAAGCTAAAGCTAAACTAAAAAAATCTGGAGGCAAA}$ AAGAAGAATGCTGAATTAGTTAAAGAAAAAGCATCAGAACTATTTGCAAAAACTAAAGTGATGCCTCCTGGTATAACAGATTTAAGTCCGGAAGAA ATTACAACTTCATATATTAATCTTCAAAAACAAATTGAATCTGGTGTCCAAAAATTGCTAGAAGAGGACTCCAAATTAGCAGGAGAATTTAAGGAA  $\tt TGGTCACAGTACTAGATCAAAATGAAAACCAAAATTAATAGTCTAAAAATAAACCTAGGGAAATTGGAAGATAATTATCATCGCGAAAATATGGAGA$  ${\tt TAGAAGATAAATTATATAGCCTTGAGGATAAAAAGAACGAGTTAGAGACTTATTACAAGAAGTCTATGAAGAACAAGTCACCTTTTGAGACAAA}$ AATTCAGATGGACTATAAAGTGAAAGAGCAATAAATGAGTTTAATAGGCGCTGTATTGAAAGGAACCAAAGAAGAACAAAGAATTCAAAAAGCAAA  ${\tt TTCAAAGAGCTTTAGTAAGGATTGTCTATGCCCCTGAAATAGTAGAAGAAGCTGATTCTATTAAGATGACTTATAGTGACAAGATTGATAATGTTT$  $\tt CTGAGACGGCCAAATCAATTAAAACGATAGCAAATCAAATGAATCAGGACTTGTAGGACAATTTGGGGAAAAAGTAAAGGCACAGGTAGATT$ TAAATAAAGGTAGTTATGATGATTATAATCGAGTGAAAATGTTGAGGAAGCTTACTATCCTGATAGTTATTATAGATATGAAAATAATCAAGTTG GATTAGAAGACATAACATTTTACATGAAGGATAACAAAGTTTATTATTATTTACATTTTGGTAAAGCAATAGATAAAAATGAAGCTAAAAATGATAAGT ATCTCAATCAAATTAAATAATTAATTTCTTTATTTTATAAGCCCCGAAAACAATTTTTTTGATAACCTTTTGATAACCCCTCCGCGAACATATT GTAATACATAGTGCACTTTTGGGATATAAATTGTTGATTTTTAGCTAGTTTATACCATATAACACCATATATTACAGTTGTCAGAGAAAACCAGGT TTAAAAAAAGCCCGTAAAGCATCACAATCCTCAAAACGTTAATATATACCTATATATCAGCGATTGGAAGCACTTCATGGTTCACACCATGGGGTG TTTTTTGTGTAATATTCAAAAATTGTCCTAAAGTCATTTTTAAAACTTCTAAATACTTGAGAAACCATTGTAAATTTAAATAACTACTTTAAATAG CAATATATGAAAGTAACCTTACGAGAAAAATTCCCAGATAAATTAACATATGTTGATTTAGAAGAACTTGTGATATGATATTACAAATAAAAGAAA ATGACTATATATCAGCTCATATATTGGTTAAAGTTGGTAAATATAAATTATTGAAATTACCTCATAAGTTTACCAATGAGATTACGGTTAGAAAGG  $\textbf{AATACTAATGTTTAAAATATGTCCCTATTTTTAGGGAATTTCGACTTAATCGACAGTTTTCTCTTAAACAGGTTGCTTCAAATGAACTTTCTGTTTC$ GATGATTTCTGTGGAAGAAGGTAAACTAAAAAAGGATAGTTCAGATATACGTTGTCGTTTAAACATAGTTCTTTTTAGAGGAATGATATGTGAATG TGACTCCTCAAGAAAAATGTCGGAAGAAGACCTTTGCTTTTTGTCGGATTACCTCTTTTCAAAAGGATAGTTGGGAAATTAGTGACTATATTTTGAT  $\tt TGGAAATCTTTACCGGTATTACAACACAAGGCATATTTGCCAACTTGTTAAAGAGGTTATCAAAAGGGATATTATCGAGATATTTATACAAA$ AGCACTTTTAAATAATGAGCGGAATGCTTATCACCGTATTATTTTACTCTATGAAAAAGGATTTCTTGCCTATGCTAAAGGGGATAGTCGAGGAAT ACAAAGCATGAAGCAAGCTATTTTTTGCTTCCAAGCAATTGGTTCTAAACATCATGTTGAAAAATTTTCAGGAACACTTTAATAGGGTAACAAGATT ATAAAAAATCCCATTTATGGGATTTTTTAATATTTCTCCTTTTTGGTTTGCTATAATGTCGAACTAAGGAGGAATTATGAATATTAATGGTATAAA ATTACTATCTAGTCGAGCAGTCAGTAAACTTGGTGATGTGTTTTATGATTATGGAAATAGTACTTGGATTGCTTCGATGGGTGGTCTAGGACAAAA GATTTTAGGTATTTATCAGATAGTAGAGTTGTTGGTTTCTATTGTCCTCAACCCTTTTGGAGGCGCCTTAGCTGATCGCTTTCAACGAAGAAAAT  ${\tt TGCTATCTTAGCGGTTTTCCAATGCTTTTTCTTCCCGGCTTATAAATCTTATATTCCTGAAATAGTAGATAAAGCTGATATCATTACCTATAATGC}$  ${\tt TAATCTGGAAACCATTGTGCAAATTATTAGTGTAAGTTCCCCTGTTTTAGGTTTCCTTATTTTAATAATTTTGGTATTAGGATTACTTTAATTGT}$ TGATGCGATTACTTTTTGATCTCTTTTCCTGTTTCTTTATGCTATTAAAGTGGAAAGGGTACAGCTTTCAAAACAAGAAAAGGTAGCGATAAAAAA TATTTTAGCTGATATTGCAGATGGATTTACTTACATCAAAAAAGAAAAAGAAAATTATGTTTTTTCTAATTATTGCTGCTTTATTAAACACTTTCCTGGTACAAATCAGGGTCGATGAAGCGTATATGGGGCGTGTGATGTCGACTATATTTACTATTGCTATTATGTTTATGCCTATAGGAACACTATTTAT  ${\tt GACTATCTTTCATTTGCCTTATCAAATGTTAGCTTTATTGTTATAGGATGTGCCATTGCTATATTTGGGAGGATTTAGCTATAGTAAAAA}$  ${\tt ACAATTTTAGAACTTAAGAAATTATTCTGAAACATCAAAAAAACTTGTCTCTACTGACAAGTTTTTAATAGTTATTTTCTTGGTTCAAGCATGCGT$ TGGATACCGCCTAGGATTAAATCAGAGAAAATTGCCATAAGGGCTGTTGGAAGAGATCCTGCTAAGATAATAGCACCACCATTTGTTGCATTAGTT  $\tt CCTCTTATGATGATATCTCCAAGTCCGCCTCCCCCGACGAAGCACCAATGGCTGTAATACCAATTGCTACAACAAGGGCATTTCTAAGTCCAGCC$  ${\tt ATGATAACGGAAATAGATGGTAACTCAACCATAAATAAACGTTGACGCTTAGTCATGCCCATTCCTTTAGCAGCATCTAGTAAGTCGGAGTCAAGTTCAAGTCAAGTCAAGTCAAGTCAAGTCAAGTCAAGTCAAGTCAAGTCAAG$  ${\tt GCAACAACTGAAGGTTCTAAAAGTTTATCATCTACCATATAATTAAGGTTTTGCATCGTTTTTAAATTGATTTTACCATCGAGTCGATGGAGTAATTAAATTAAGGTTTTTAAATTGATTTACCATCGAGTCGATGGAGTAATTAAATTAAGGTTTTTAAATTGATTTTACCATCGAGTCGAGTAAATTAAATTAAGGTTTTTAAATTGATTTTACCATCGAGTCGAGTAAATTAAATTAAGGTTTTTGCATCGTTTTTTAAATTGATTTTACCATCGAGTCGAGTAAATTAAATTAAGGTTTTTAAATTGATTTTAAATTGATTTTACCATCGAGTCGAGTAAATTAAATTAAGGTTTTTGCATCGTTTTTTAAATTGATTTTACCATCGAGTCGAGTAAATTAAATTAAGGTTTTTGCATCGTTTTTTAAATTGATTTTACCATCGAGTCGAGTAAATTAAATTAAGGTTTTTTAAATTGATTTTAAATTGATTTTAAATTGAATTGATTTTAAATTGATTTAAATTGATTTTAAATTGATTTTAAATTGATTTTAAATTGATTTTAAATTGATTTAAATTGATTTAAATTAAATTGATTTTAAATTTAAATTGATTTTAAATTAAATTGATTTTAAATTAAATTGATTTTAAATTTAAATTGATTTTAAATTAAATTAAATTGATTTTTAAATTTAAATTGATTTTTAAATTTAAATTGATTTTAAATTTAAATTGATTTTAAATTGATTTTAAATTGATTTTAAATTGATTTAAATTGATTGATTGATTGATTGATTGATTGATTGATTGATTAATTAAATTGATTTTTAAATTAAATTAAATTAAATTAATTAAATT$  ${\tt TTTTTAGTTTAGGATCTTTTTGATGATAGAATTGTTGACAACCATAGAGGCTTCATAAGGAGGAAAGAATTTTTTATCATCCCTTAAAATTTCT$ AAATCATAGCTCGAAATACGACCGTCAGTGGAGTAGCCTAATACAGATTGCATTTTGTTACTTTCAACCGCATCATAGACTAAGCCAATTTGCATA AGAGTCCCTGTGATGTCTGTTCCTGTATAACGTGTGGCAGCAATGTCAGCATCACCACGGAGCAAAGCTTGGTGAGTAACCGTAGAGGAACCAAGA ACCTTAATTGTGGTATGACCAGACTTTTTAGTATCGGTTAATTGACAACCAGAAATCGTTAAGAGGGCTAAGCAAAGTGTAAATATCTGTAAAAAG  $\tt TGCGATTTTTTAAGCATATCTAAGCCTCCCTTCTTGTTGTTCTGGGCGTTAGAGCTGTTTCCAGTAATCCTAAAAGATAATCTATAATAAGTGACA$ GGATAATAACAGGAATTGTGCCCCCTAGAATTAATTTGGACTGAAAAAGATTTAACCCGCTAAAAATGAGATCACCAAGTCCACCTGCACCTATAT

AAGAAGCCAATGTAGCCCAAGCAATAACATAAATAGTAGACCAGCCGAATACCAGCCCATAATAATTGGAGTAGCTAAAGGTAACTTCAACTTGAAATA TAGATTGAATAGGTTTCATTCCCATCCCTTTAGCACAATCTTTAAGTGTTGGATTGACATTATTCATACCTATATAAGTATTCCTTAGTATAGGAA  ${\tt GCAAGGAATAAATAAAGCAACGATAGCTGGGATTTTTCCAATTCCAAACAATGGAATCATTAAAGCTAATAAGGCTAAACTTGGTATAGTTT}$ GTAACATGCTAGCTATAGCAATGATAATTTTGGCTACTTTGGGAAAACGTGTTAAGACCACCCCAATGGAACAGCAATTGCAATCCCAAGTGCTA AGTATCGCCCCAAATAATATCGTATAACATATCAACTAGGGATGCACGAGTAACAATGCCCTTTAAGTTATTCTCATGGTCAACAACTGGAGCGTA  $\tt CGCATGAAGGAGACGCTCTTCTCCAATCATTTGTTCAACGAAACTAGTAGCAGGATGATGTAAGAGATCATTGGGTGTCCCTTCTTGGACCATTTT$ AGACTTGACTAAGTCTTGAATACCTTCTCTAGTAATAGGATCCAGAGCTCCAAAAGGCTCATCCATTAAAATAATATCTTGGTCTGCTAGCAGAGC  ${\tt GCGAATGACACCGATACGTTGCTGACCGCCAGACAACTCACTAGGGTAGCGATCCAAATATTCTTCGGGTAATTCAACTAATTTAATAAGTTC}$  $\tt CCTTGCTTTAGCTCTTTTAGCTTCTTCTGACCATTTCAATAATTTTTGGTACAAGAACTATATTTTCGTAAATGGTCATATGAGGCATTAAACCAAT$ GTCTTCAACCGCAACATTTTCCCCATACACTTTATTGATATTTTGATATTCGATGATAGGTTCTTGGCCCATATTATTCTCCTCTACAAACTATAT AACTGAACAAGACGAACGAATGTGCAGGGTGGATTTACATTGTAAATCCGTCAATGACAAAAAAACAATAAATCTGTCAGCGAGACAGAAAAAGAGC AAAGCTCAAACTTTTAATGAGAGTTTGATCCTGGCTCAGGACGAACGCTGGCGGCGTGCCTAATACATGCAAGTAGAACGCTGAGGTTTGGTGTTT AGAGTAATTAACACATGTTAGTTATTTAAAAGGAGCAATTGCTTCACTGTGAGATGGACCTGCGTTGTATTAGCTAGTTGGTGAGGTAAAGGCTCAGATTTATTGGGCGTAAAGCGAGCGCAGGCGGTTCTTTAAGTCTGAAGTTAAAGGCAGTGGCTTAACCATTGTACGCTTTGGAAACTGGAGGACTTG AGTGCAGAAGGGGAGAGTGGAATTCCATGTGTAGCGGTGAAATGCGTAGATATATGGAGGAACACCGGTGGCGAAAGCGGCTCTCTGGTCTGTAAC GAAGTGACAGGTGGTGCATGGTTGTCGTCAGCTCGTGTCGTGAGATGTTGGGTTAAGTCCCGCAACGAGCGCAACCCCTATTGTTAGTTGCCATCA GTGCTACAATGGTTGGTACAACGAGTCGCAAGCCGGTGACGGCAAGCTAATCTCTTAAAGCCAATCTCAGTTCGGATTGTAGGCTGCAACTCGCCT ACATGAAGTCGGAATCGCTAGTAATCGCGGATCAGCACGCCGCGGTGAATACGTTCCCGGGCCTTGTACACACCGCCGCTCACACCACGAGAGTTT AAGGTGCGGCTGGATCACCTCCTTTCTAAGGATAAGGAAACCTGCCATTTGCGTCTTGTTTAGTTTTGAGAGGTCTTGTGGGGCCCTTAGCTCAGCT  ${\tt GGGAGAGCGCCTGCTTTGCACGCAGGAGGTCAGCGGTTCGATCCCGCTAGGCTCCATTGAATCGAAAGGTTCAAATTGTTCATTGAAAATTGAATA}$  $\tt TGGGGAGCTGTAAGTAAGCGCTGATCCAGAGATGTCCGAATGGGGGAACCCACTAGTTAATGACTAGTATCCATATCTGTTAAGGATATGAGAAGG$  ${\tt GAAGTGTTTACACTTCGGGGTTGTAGGACTGCGATATAGGATTAATCATTATAGAAGAATTACCTGGGAAGGTAAGCCAAAGAGAGTAACAGCCTC}$ GTATTTAAAATGATAGCTTAACCTTAGCAGTATCCTGAGTACCGCGAGACACCGCGAAATCTCGTCGGAATCTGGGAGGACCATCTCCCAACCCTAA  $\tt CCGTAGGGAAACCGAGTCTTAATAGGGCGTCATAGTATCATGTTGTAGACCCGAAACCATGTGACCTACCCATGAGCAGGTTGAAGGTGAGGTAAA$ ACTCACTGGAGGACCGAACCAGGGCACGTTGAAAAGTGCTTGGATGACTTGTGGGTTAGCGGAGAAATTCCAAACGAACTTGGAGATAGCTGGTTCT  $\tt CTCCGAAATAGCTTTAGGGCTAGCGTCGATGTTAAGTCTCTTGGAGGTAGAGCACTGTTTGGGTGAGGGGTCCATCCCGGATTACCAATCTCAGATCAGATCAGATCAGAT$  ${\tt TCACTAGTCGAGTGACCCTGCGCCGAAAATGTACCGGGGCTAAAACATATTACCGAAGCTGTGGATGACACAAAAGTGTCATGGTAGGAGAGCGTT}$ AGTCAAATGCTTATATCTTTAACATTGAGCTGTGACGAGGAGCGAAGTTTAGTAGCGAAGTTAGTGATGTCACACTGCCAAGAAAAGCTTCTAGCG  $\tt ATCGTAAGATGATGTATAGGGGGTGACGCCTGCCCGGTGCTGGAAGGTTAAGAGGGAGTGTTAGCGTAAGCGAAGGTATGAATTGAAGCCCCAGTA$ AACGGCGGCCGTAACTATAACGGTCCTAAGGTAGCGAAATTCCTTGTCGGGTAAGTTCCGACCGCACGAAAGGCGTAATGATTTGGGCACTGTCT  ${\tt CAACGAGAGACTCGGTGAAATTTTAGTACCTGTGAAGATGCAGGTTACCCGCGACAGGACGGAAAGACCCCATGGAGCTTTACTGCAGTTTGATAT}$ ACATCGACGGGGAGGTTTGGCACCTCGATGTCGGCTCGCATCCTGGGGCTGTAGTCGGTCCCAAGGGTTGGGCTGTTCGCCCATTAAAGCGGC AAGCCCACCTCAAGATGAGATTTCCCATGATTTTATATCAGTAAGAGCCCTGAGAGATGATCAGGTAGATAGGTTAGGAGTGTAATTGTGGTGACA CATTTAGCGGACTAATACTAATAGCTCGAGGACTTATCCAAAAAGAGATATTGACAACGTTACGGTTTCTTGTTAGACTATAGATATTCAATTTTG  $\verb| CCACTCGTGCCCATCAAGAATATGGTCCGTTGGTCAAGGGGTTAAGACACCGCCTTTTCACGGCGGTAACACGGGTTCGAATCCCGTACGGACTAT| \\$ 

CGGTAGCTCAGTTGGTAGAGCAATGGATTGAAGCTCCATGTGTCGGCGGTTCGATTCCGTCTCGCGCCCATTTATACCTTAGGAGAGATAGCGAAGA AAGGTCTCCAAAACCTTCAGTGTGGGTTCGATTCCTACTGCCCGTGTTTTTTCTAATATGGCGGGTGTGGTGAAGTGGTTAACACATCAGATTGTG  ${\tt GCTCTGACATTCGTGGGTTCGATTCCCATCACTCGCCTTTTCATGGGGTATAGCCAAGCGGTAAGGCAAGGGACTTTGACTCCCTCATGCGTTGGT$ TCGAATCCAGCTACCCCAGTTTTAAGATAGCCGGCGTGGCGGAATTGGCAGACGCGCTGGACTCAAAATCCAGTGTCCTCACGGACGTGCCGGTTC GACCCCGGCCGCCGGTATACTTATAAAGACAAGGTTTCTAAACCTTGTCTTTTTTCTACTAGATAATTTATTGTGAAATGTTACTTGTAATATATA TTTATTTTTTCATTGTAGAAGAATTTATATAATAATAATAATTTAATTTAATTTAATTTAATTTAATAGGGCATTTAAAATATACAAATGATTTTCTGTTTACAACAATTAGCCTATCTCAAAGAGCATGAGCAAGAAATCATAGATTATGTAAAATTACATAACAACCAAATTGAGTCCGTTCAATTCGATTGGTCAA  $\tt GTGTAAAAGTAGAACAAAGCGGGAATGGAACTCCACAAGGGGGTGATTATAATCTTTCACTGAGAGGAAAGTTTAATCATCTACAAAATTCAAAAT$ TAATAGTTGATTTTATTTAGCTCATAAAAATGATATCCCAAATATCAAATCAATGGGAATGCTAAATAAGCCGTATATACATAAAAATGGTATTT  ${\tt CAGATAAGTCCTTAAAATCTATTGATGAAAATGTAAAGGTCCTCATTCCAGATGTCAATGGAGGGCTATCACACTGAGCATTATGTTACTCATTCTT}$ ATCAAAAAGGTGTGCTTACTGACGATAAGGCAGGTTTTAATGCTTACTACCTGTCAGATACTGAAAAAATAGGATAGCACTACAAAGCACCTTATC  $\tt GTACGATTGTATCTTCAAGCAGTTGTTAATCTTAGCTATGCAGAATTGGAGAATGTTGGTCAAGTAGTCCTTTTCGATGGCCCTGATGTATCAA$ TGCTTAATCGTGAAAAGCCATAGAAAGACCAATTCGGGAAAGTAAATGTCATTGTTCCTAGTAAATATACGGGTACTTTTGATGAGCAATCTTCTC ACGATTTTGGTGCCTTCCAAATTGATAGTAGCGGAAATCCTTTAGTTGCTTCTGAAAGCTATCATCAGAATTATTAACATCTGGTCAAGACTTAG AAGCTAAGGATACGATTGTAGAAATATCGACATCCACTATTTCATCAGCTGAAATAATGGCTATGCACCTTGACCAATCAGAAGTTGATGCTCTGG TTTCAGATATAAAAATGTCAACAGTTTGGAATGATGGCGTAGAGACTTCTGATTATGAAGCACTTTGATCACTATAAAACAAAAATGACCACATTTA CGACCAATTTGGTAACAGTTGCACAAAATTTAACAGCTCAAGATGAGCCAACTAGCTGGTGATATTGTCACGAACTTATCCTAAAATAGAGAGATTA CTATTACGGATACTGGAACAAATTTAAAAGCAACTTTAGAGTCAGATGCCCAAGACCTAAAAAACTATGCATCCACCTATAACGCCCAATATCACGG ATGGTCTTGAAGGCCAGTCAGCTCAAGCAGCATCTGATTTCTTGACACAACTTCCAAAACCAGAGTTAGATAATCCAGTCAATTAGGAGGCTAGTA TGATAGATACAAAAAAACTGCAAGAACTCGATCAAGAATATGATCAAAATCTCAGAAACATTTATCGTAACAGAGAGCAACTAGAAGATGACTTTC TATATAATATGGATGATAATAAGGATACATTCATATCAGAATTCAATGAATATATGGAAAAGCTTGAAGAAAAGGAAATAGATCTTCGAAGAGTTT ATAAAGAATCTTGCAGTAAAATGAGTATTTATTTTTCACGACGAACAGTCACTACAAAATCACTAAAATCTCAAAATTACTTGGTTTTTAAGTTAA TGTCTAATACTCAAACCTTGTTAAATCAATGTTTGTTATCTTTAAAAAGTGCTCAGTAGCACTCAAAATCCATTGTCCTCACGGACATGCCGGTTC AGTTTTATACTTTTTCAATTAGATATTTTGCTATATTATCATGATCCCGAAAAAGATTCTTACGGTTAATTCCTATATTGTCTAATTCTTTCATAA ACTCAATAGATGAACAGAAAAAGATTGTATACTATTGAAAAATTTAATTCAACTGGAGATTGTTTGGTGAGTTTATATAAAAGATTATTATTGTTT ATTCCAAGAAGAAGATCTATTCCATGAGTTAGTAGATATAAAGACATAAGCTTGAAAATTTTCAAGCTTTTTTATCTTGCTATTTATAACATTAAG TGATATATTTATAACATAATACATGTGATATATTTATAACATAAACTTGGGAGATTTTATGAACAATAAAACAAATGGACTATAATTTTACTTAT  ${\tt TTTTACTATCGTAATTGATGTTAGCTTACTATTTGGCGGGAATCGTTTAAGTTTACCAATCAAATTATTAATTTTATTAGTAACCAGTATAGC$ TTAAAACAGGTTAGAGAAGATATCGGAATGACTCAACAAGAGTTAGCTATTCGGATAGGTGTTAGGAGAGAAACAATTGGTCATTTAGAAAATAAC AAAATATATTGGTTACTCAAAAATCACTAAAATCTCAAAATTTCTTAGTTTTTAACCTGATTTCCAAAACACAAATCTTGTTAAATCAGTGTTTGT AATTTTTTTTAGAATCAGAGAGACTTATTATAAGGCCACTAGAAGAAAGTGATTATGATAGTTGGTATACTAGTTTTTATGAATCGTGGACCATCTT TAACTCCATTTGATGATGGGATACTTGATATGTCTATGTGTGACATTAATTGGTTTAAAAATTTAGTAAAATTTACAAAGGAAAGAATGGGAAAGTG ACATAGTATATATTTGGTGTTTTTCTAAAAAGCGGTGAGCACGTAGGAATGTTAAATATTGTTACCCTTGCAAGAGCAGATATGCAATGGGGAG AATTGGGATATGTTTTCATAATCAATTTTGGAGTAATGGCTATGCATTTGAGTCAATCTTGGCATTACTTAATAGTACTTATGAAAAATTGGGTT TTTCATTTGAGAATGGAAAATGGACAGATAAACTGATTTATAGTATAAATTTACATAATAATTATAGAATAATTATATATTTATAGACTTACAAAGAAAT TATATTGTAAATTAGCAATGTGCAACACAGTACTAACGGAAAGATTACGACTCCAGCCTGTTGAATTAACTAATGTAAATGATTTTTAGAATTTTCATTAGGAATTTATGCAATGATTGAAAAAGAATCACAGAAGATGATAGGTATTATTGAATTAGAAATCAGAGATGAATTTTCTGCAGAATTTTGGTT ATATTTTAAATAAAAATTATAATGGAAAAGGTTATATGACAGAAGCTTGTTCAAAATTGATGTCAATTGGATTTTGAACATCTAGACTTTGGAAAGAA TTTATGCTAGATTTGACATTAATAATAAAAAATCTGGAAATGTTATGGAACGGATAGGTATGAAAAAAGAAGGCGAGCTTCGTCATCTTGCAAAAA  ${\tt TTAGAATAGAAAAATAAATCCAGATCATTTTGAAGACTTATTTCAAGTTTATGGAGAATTGTCTACTGAAGATAGTTTAACTTATATATCTTTTA$ 

-1074-

-1075-

GCAAATTTAATAGTAAGAATGAATTTGATGTCTTTTTCCAAACTCTATTAAAATCAGAAGATCCTTATTATTTAGCTATTGATAATAATAATACTG  $\tt GTAAAGTATTAGGGACTTTTTCATTAATGCGTATTGATACAAAAAATAGAGTTGTTGAAATGGGATGGGTGGTTTATTCATCAAAACTAAAACAAA$ GGTATTCTATTTTAGATAAAGAGTGGCCAGAGAAAAAAACACGGTTTGAAAAATGGCTAGATGATTCAAACTTTGCTGTAAATGGGTATCAAATCA  ${\tt TAATTATCATTCTTATCTAATTTATAATAGGGCTTATATTCTATGTTTGCCCCCTATACTTGAAGCATGTACCCATTCTTTTTCTTTAAGTTGTTT$ TGAGTAGATATTTATTATTAAAGTATACTTTTGAGTTACCTTTTAAGTTTTCTTTTATCTATGAATATTTGTGGTGTATTCAAAGTTTC AGGATCTGTACCGAATTGATACTTTGTTGGCCAATATGATGTATCTAATTCTGTGCTTGTACCTATCCATAACCAATTTTGTTTTATATTATTTTGG  $\textbf{ATTTGTTGGAGTTGTTTTGGCTTCTCTTTTTTATACTTAACATTTTTATTGAAAAATTGTGGAACTTTTTGTCTAGTACCTCGATCATACAAGCC$ ATTCTTTTCTGATTTTCATCAGCATTTGTGCCAAAAGTACCTGAGATACTATAATTTTCTTCAAAACTAGAATATGGAATTTGAACCCCATCGAT ATCTTTAAATCTATCAGCATGTACCTTTACCAGTAAACTGACCGCTTGGCTGGTAATAGAGACTATCATAGGAAATATTTGGATATGCTATTTCAGA AAGTAGTTCAAAGTTATGATATGTTTTTTGACCATTTTTTGAAGTTAAATATGTAAACCCTTTAAAAGCTATTCCAACTACTAATAGTACAGTTAT  $\tt CTAATTGTAGTACGATACATCCAAGCTTTTATTTATCAAGTGGAAGGGAGAAATCAGATTCTAGTATTTGTAAAAAGACGTCTTGAGTAACATCC$  $\textbf{AAAATCAGGTGATAGAAAATTAAAGATAAAAATAATAAACTTGTTTTTAGTTCATATGTTAGTTCTAAATAATAATAATAAAATCGTAAAAATTTT$ AAGAAAGTAATGAACTGTCCGATTACTGCTCGAAGTATTTCCATTTTATTCAACGAATTTCCTTCACTTAAACAGTTGAAAATTTTAGTAATGTTTGGATCAGTTGAATTTATTAGCTTAGTAAAAATAGTTGATGTTTCACTATTGATTAATAATTCTTGCATCAATATTTTAATGAGATCATTATTTTTTT ATATACTGTTCAATAGAAAAAATATTATTTTTCATACTTAGTTCCTTTTCAAATGGTATTATACTTTACGGTATCGTTTTAGTCCAAAGATAT TTGCGATGGTTAAAATAATTAAAAATAGAAGAAGTACCAGAAGATTTGAAGAACGTTAGGTAATCCTTGACCGTACATAATTATTTTTTGTAAGTG  $\tt GCATTATAATTAAGGGAATAAATTGCATCATTTGAAATTCTGATTTTGCTAGAGTAGACATTAAGATTCCTAATGATAAGGCAACCAGAGCCAAAA$ TAAAATTGACAATGATGACACTAAAAATACTACCTACAACTTGAATATCTAGTAGCCAAATAGTTGATAAAACGATAACTATCGTTTGAATAATTG  $\tt CTAGAATGCCGTATGATAACATATATCCAAATACAATATCACTACGTTTAACAGGAGTTGCAAGGAGTCGATCAAGTGTACCAGAAGTACGCTCTT$ TTAATAAAGCCATTCCAGAAATTAAAAAAACAAAGAAGAAGAAGACCATAAATCCCATTAGTATTGGTATCATTTTTGCAAAAAAAGCCTGTATTTTTAT  ${\tt TCAGTTCCTTACTGTTCATTGAACAGCGGTTTTAAAAGCTTGTCTTGTTAAAGTCGTCTTTGAAGAATCTGTATTCGCATAGAAGACAGTAT}$  ${\tt TATCTGCTGTTTTAATTCAGTTTTTTGAATACCTTTCATTTTTCCAAAGAATAATAAATTTTCTAAGCCAGTTAAAGACTCGTATAAGGCATCAGAA$  $\tt CTTATTTGATATCATATATTATAGTGTGTAAAGACAGGCTTGTCAATAAAAGAATTGACAGGAAGTTAATATATCCATAATAGTCAATAAAATGGCT$  ${\tt TATTTGAGATAACTAATTTTTTATCTTAAAAATCAGTTGCATGGAGAGCATTCGTGAAAATGGGCACAGAATAAAACGACTAAGAATATCCTTGTC$  ${\tt TGATTCTCTTTTGGATAGCGTATGGTTTATAGGTTTTATCTTCAAGAGTTTAGTGGCTTTAAGTTTGCTCTGAGTTTGCGCTTTGTGAATTGCTCTGTGAATTGCTGTGAATTGCTGTGAATTGCTGTGAATTGCTGTGAATTGCTGTGAATTGCTGTGAATTGCTGTGAATTGCTGTGAATTGCTTGTGAATTGCTGAATTGCTGAATTGCTGAATTGCTGAATTGCTGAATTGCTGAATTGCTGAATTGCTGTGAATTGCTGAATTGAATTGCTGAATTGCTGAATTGCTGAATTGCTGAATTGCTGAATTGCTGAATTGAATTGCTGAATTGAATTGCTGAATTGAATTGCTGAATTGAA$  ${\tt TCGCTAGTTGATTTTTTAGGACGATTGATTTTTACCTCTGTTGCATCCACAATCACCGTATCCTCAGCACTAAGATGAGTTTTTGAAATCGTAAA$  ${\tt CATAGAACTATTGTACCATATTTGTTTCGCAGGAAGTCTAATAATGTTTATTCAGGTATTTTTTAACAATGATATGAAGAGGAAGCTAAGTCCC}$  $\textbf{AGTATAATTAAATAAATCCAAAGGGGGATATTAATGAAAGGAAGATGATAATATTTTCCTATAAGGATATAAGCTATGATAAGCGAAAGAATTAGA$ 

-1076-

 ${\tt TATATTGTAATACAAGTTACTGGTATAGCTACATTGTAATACAAAGTTGGTAGAAATATAACTAAGTTACCGGTAGAAAATAAGAGTGAT}$  ${\tt TTGAAGGATGTCGAACTTGCTTTAAATAAATTGTCCAATTCTTCTAAAAAAGGAAGCTTTGCAAAAACGTTTTAAGAAAGCAAAAGATAAGTATCTT$  ${\tt GGGACAGGTGTTGCTCAGTAAAATCCTGAAAGTCTAGTTTTACTAGACTTTTTTGCTATGCTTTTTAATTAGCCATTCTCATCAAAAACTATAAGA$ GAATTAGCAATTGATAGTTTTGAAGAAGGAAAAGAATTATGAGCAACAGCAATTAAAAACCTTAAAAATACAACCAAGTGAAGTGGTTTATAACAAG  ${\tt TGTACAGTTCTTAGAATAACCATGACTTGTCAAAAAATAGGTATATACCATTTACAAAAATACCTTAAAGCGTTATAATGAGAGTGAATGG}$ GGGGAAGATGACGAAGTACATCAAGGCTGACCGATTCTTTTATGCTGATCATGTAAAGGAAAACGGTTATTTAGAAAATAAAAGATAATCACTTTGGTAAATGGATAGAAAATATTTCTGGACAAGAGGAGATTTTAGATTATTCAGGTTATCAAATAGCACCTGGTTTAGTTGATACACATATTCATGG TTTTGAGGGACCATATTTTACTGAGGAATATAAAGGAGCTCAAAATCCGATTTATATGAGAAATCCAAACTTGGAAGAGTTTGCTCAATGGCAGAA GGCTGCAAAAGGCTTGATTACAAAAATTGCTTTGGCACCAGAACGTGAGGGAGTTGAGGAATTTGTCTCAGCAATCACAAAGCAAGGTGTTACGGT  $\tt TTTGACACACCGAGAACCAGGTATGGTTGGTGCGGTTTATAATTTACCTAATACCTATGCCGAACTCATTTGCGATGGTCATCACGTTGATCCTGT$ TGCTTGTGACATTTTAATGACACAAAAAGGCCATAATCATGTGGCATTAATAACAGATTGTATGGCAGCTGGAGGTGCCCCTGATGGAGATTATAT GTTAGGGGAATTGCCCGTGGTTGTGTCTAATGGAACTTGCGCGTTTGAAAGATGGAGGTAATTTAGCTGGTTCTATTCTTAAGCTCAAAGATGGATTAAAAAATGTTGTAGAATGGGGAATTGCTACTCCGGAAGAGGCAGTGCGTATGGCGAGTTATGTTCCGGCAGTGTCTGTAGGCATTGATAATGTCTG TGGACAGATAAAAGAAGGTTATGCAGCGGATTTTATTGTATTAGATAAACATCTAGATTTAGTTGCAACATACCTTGATGGGGAAAAACGTTGGCA  $\textbf{ATCTTGAAAGAACTAGTTTTTACTGTTCTTTTTAATTTAATTTTAATTTTAATGAAATATAGTTTGACAATAAAACTATTTTTTCTTATAATGTTGT$  ${\tt AATATACAAAACAATAGGAGTTTACAATGTCAATTATTATTGGGTTAATGGCCGCTATGTTTATTATTCGTTTAGCTTATTTAAAGCTATCTAATGTCAATTATTATTATTATTATTATTATTATTAGTTTAATGTCTAATGTCAATTATTAAAGCTATCTAATTATTAATAGTCAATTATTAATAGTCAATTATTAAAGCTATCTAATTATTAATGTCAATTATTAATAGTCAATTATTAAAGCTATCTAATTATTAATGTCAATTATTAATAGTCAATTATATAATAGTCAATTATAATAGTCAATTATAATAGTCAATTATATAATAATAGTCAATTATAATAGTCAATTATATAATAGTCAATTATATAATAGTCAATAGTAATAGTAATAGTCAATAGTAAT$  $\textbf{ATCCTAACTATTCTTAAATATTGCTCCTGAACTTTTAGGTGTAACTTTATTGTGTCATGCTAAATACACAGCATTATTTGTCTTTGCCAATTTATG$  $\tt CTTTTGTTATTTATATAGAATTCGTGAAGAAAACTTATTATAAAAACGATCATTATTCCAAATGGAATCAAAAAGTCTAGGGTATATTAAGAAT$  ${\tt GCCCCTGTGCTGTTGGGCATAGGTGTGTAGGACGTGGTTTTATCATTTGTCCGTTTTAAGTCAATTGTTGTCACCTTCCCAACAGCTGTAATAA$ AGTGTGAAAGAAGGAAATGATGTCTAAGAAATTAACTTTTCAAGAAATTATTCTAACTTTACAACAGTTTTGGAATGACCAAGGCTGTATGTTAA  $\tt TGCAAGCTTATGATAATGAGAAAGGAGCAGGGACAATGAGCCCTTATACTTTCTTACGTGCTATAGGCCCTGAGCCTTGGAATGCTGCATACGTTG$ AACCATCACGTCGTCCAGCTGACGGCCGCTATGGCGAAAATCCAAACCGTCTTTACCAACATCATCAATTTCAAGTGGTAATGAAGCCTTCGCCGT  $\tt CATCTACAGGTTCAGCTGGATTAGGTTGGGAAGTTTGGCTTGATGGAATGGAATAACACAATTTACTTATTTCCAACAAGTAGGTGGACTTCAAA$  $\tt GTGTTAAATATGGTGAAATCTTTACTCAGCCAGAGTATGAGCATTCAAAATATTCATTTGAGATATCAGACCAAGTAATGTTACTTGAAAACTTTG$ AGAAATTTGAAAGGAGAAACGTGCTTTAGAAGGAGGACTTGTTCATCCAGCTTATGACTACGTCCTTAAATGTTCACACACCTTTAATTTTAT ${\tt TCCTGATTTTTCGAATCCGTACTCATTTACAACTATTCTACAAGAAAAGTTTATTGAACTTTATAATGAGCATTTTCCTAACCATCAGTTATCTAT$  ${\tt TGAGATTGTTCAAGCTAAAATCTCTAAAGATTTACTTGAACAGTTTAAGTCACATCACCGTATTGTCTTTGTTTTCTCCAATGCACAATTACAATGTCAATGTCAATGTTCAATGTCAATGTCAATGTCAATGTCAA$ GACTGCTAGAGCAAAAACTTATATTGATAATATTTTTATTGCAGGTGAGACTTTCAAGTACACTGAAAATGGTTCAGTCGGATTAATGACAGATGA CACTTCAATGAAAAATCATCAACGCTATTTTGTTGTTGTTGGCGACAGGGATGGAAAATTGTTACCAAACTTTATTTCTGTGCGTAATGGAAATGCTGA  ${\tt TGCAGATTAGTTGAGAAATTAAAACAAGTAACTTTCCATGAAAAAATTGGTTCACTTTATGAACATATGGATCGTGTAAAAGTTATTTCACAATA}$ TTTGGCTGAGAAGGCAGATCTTTCTGATGAAGAAAAATTAGCTGTGCTTCGAGCTGCAAGTATTTATAAATTTGACCTCTTAACTGGAATGGTTGA ACTTGATGAATTAGTAACTAACCTTTATGGTCTATCGTTTGCTAGTTTAGATTATGCTAATCAAAAAGGGGTCATGGCCTTTATTTCAGCTCGTAT TGAAAAGATGATTGGCTCTAAGGTCCCTAAAGATATTCGAGAAGCCGTTTTAGAATCAGACACTTATATTGTTAGCCTTATTCTAGAAGCTAGTCA  ${\tt AGCATTGGTGCAAAAGGGCAAGGATGCTCAATATAAAGTTTCCGTTGAAAGTTTGTCACGTGCATTTAATTTAGCTGAAAAAGTTACTCATTCTGT$ GGTTTCCGCCGATCAGTCCGTCACCACGTTGAAGGAATTAAATTAGTGGATGATGATGATGTTGACCCCGGAAAAACTTCGTCAAGTCCAG TAATCTTTGTCTCGCCTTTTTTATTAGGAAGGAAAAATAATGATTGAATTACTATTAGCATTACTGTTATGGAATATTTTAGTATTTGCAACCTA

AATTTGGTGTTATTGATGATGATATCTTATCAAAAATTTTAGGAGCATATTAAATTTTTGATAGTGCAGGATAGACTGATTTAGGTATAATAGAATTAC  ${\tt TGAAACAACTGTTGTTTGGGATAAAAAAAAAAACAGGTCTTCCAATTTATAATGCTATTGTATGGCAATCGCGACAAACAGCCCCGATTGCTGATCAATTTATAATGCTATTGTATGGCAATCGCGACAAACAGCCCCGATTGCTGATCAATTTATAATGCTATTGTATGGCAATCGCGACAAACAGCCCCGATTGCTGATCAATTTATAATGCTATTGTATGGCAATCGCGACAAACAGCCCCGATTGCTGATCAATTTATAATGCTATTGTATGGCAATCGCGACAAACAGCCCCGATTGCTGATCAATTTATAATGCTATTGTATGGCCAATCGCGACAAACAGCCCCGATTGCTGATCAATTTATAATGCTATTGTATGGCCAATCGCGACAAACAGCCCCGATTGCTGATCAATTTATAATGCTATTGTATGGCCAATCGCGACAAACAGCCCCGATTGCTGATCAATTTATAATGCTATTGTATGGCCAATCGCGACAAACAGCCCCGGATTGCTGATCAATTTATAATGCTATTGTATGGCCAATCGCGACAAACAGCCCCGGATTGCTGATCAATTTATAATGCTATTGTATGGCCAATCGCGACAAACAGCCCCGGATTGCTGATCAATTTATAATGCTATTGTATGGCCAATCGCGACAAACAGCCCCGGATTGCTGATCAATTTATAATGCTATTGTATGGCAATCGCGACAAACAGCCCCGGATTGCTGATCAATTTATAATGCTATTGTATGGCAATCGCGACAAACAGCCCCGGATTGCTGATCAATTTATAATGCTATTGTATGGCAATCGCGACAAACAGCCCCGGATTGCTGATCAATTTATAATGCTATTGTATGGCAATCGCGACAAACAGGCCCCGGATTGCTGATCAATTTATAATGCTATTGTATGGCAATCGCGACAAACAGCCCCGGATTGCTGATCAATTTATAATGCTATTGTATGGCAATCGCGACAAACAGCCCCGGATTGCTGATCAATTTATAATGCTATTGTATGGCAATGCTA$  $\tt GGGCGAAGAGATGCAACTGTCTCAAAATAATCTATTAACAACGATTGGTTACGGCATTAATGGTAAGGTTCATTATGCACTTGAAGGATCAATCTT$  $\verb|CCAACAACTTCGTGTAGATGGTGGAGCTGCAATGAATAATTTATTAATGCAATTCCAAGCGGATATTTTAGGGATTGATATTGCTCGTGCGAAGAA|$  $\tt CCTTGAAACTACTGCCTTGGGTGCAGCTTTCTTAGCCGGACTTTCAGTTGGCTATTGGGAAAGTATGGATGAACTAAAAGAACTGAACGCAACAGG$  ${\tt GCAGCAAATTGCACCACACTTCCTAAGCCAGATCCAATGCTTTTACCGGTTTACGATGAGCCGGGTTCTACTTTTAGTATGTTTCGCCTTAAAGT$  $\verb|TCATCAATTACGTCCAACTAAGGGAGTTCACTTAGTTGTAGATCGCCAAAAATTAAATATTTCTCAACCTGTTTATGTTGATACAGGCCTGAATGA\\|$  ${\tt TGGTCGTATGATTTTTGCCACGTGAAGATAAGACTTATTTTGGAACTACAGATACTGATTACCATGGAGACTTAGAACATCCTACGGTAACCATGATACCATGGAGACTTAGAACATCCTACGGTAACCATGATTACCATGGAGACTTAGAACATCCTACGGTAACCATCATAGAACATCCTACGGTAACCATCATAGAACATCCTACGGTAACCATCATAGAACATCCTACGGTAACCATCATAGAACATCCTACGGTAACCATCATAGAACATCCTACGGTAACCATCATAGAACATCCTACGGTAACCATCATAGAACATCCTACGGTAACCATCATAGAACATCCTACGGTAACCATCATAGAACATCCTACGGTAACCATCATAGAACATCCTACGGTAACCATCATAGAACATCCTACGGTAACCATCATAGAACATCCTACGGTAACCATCATAGAACATCCTACGGTAACCATCATAGAACATCCTACGGTAACCATCATAGAACATCCTACAGATACTACATAGAACATCCTACGGTAACCATCATAGAACATCCTACAGATACTACATAGAACATCCTACAGATACTACATAGAACATCCTACAGATACTACATAGAACATCCTACAGATACTACATAGAACATCCTACAGATACAGATACTACAGATACTACAGATACTACAGATACTACAGATA$ TAAAGATTATATTGCACATAAAAATCATCGTGAGGATGTTGAAAAAGCTATTTCTCATGTAGAATCTAGTACTTCTGAAAAAAGAATTGGACCCATC  $\verb|TTATGGGTCAAAATGCACCAAAATTATTTGCATTGACACGCCAAATTACAGAAGCAGAAGGTCTGGTAGAAACGTTGTCACTTCACTATGC|$  ${\tt GCCTGTTATTGATGAGTAGCTTAAACATTATCAATGGTCTGATCAAGACAAAACTTTCTATGAAGAAGTATTACATGAGACTCTAAAAGACAATGA}$  $\tt CTTGGCAGCTTTGAAGGATAATTGAAGGAGATAATAATGGATATTTTTGGAGAATTCTTAGGAACAGCTCTCTTAGTCTTAGTTAATGGTGTTT$  ${\tt GTATCTGGCAATATTAGCCCTGCCCACTTGAATCCAGCTGTGTCATTAGCTTTTGCGATCAAAGGTGATTTAGCTTTGGGGAACAGCTATTCTTTAT$ GCCATCGGAAAATACAATATGCCTCCAGGAGTTGGTACGATGAGTGTTGGTATGTTAGTGGTTGGATTGGTCTATCGCTCGGTGGAACAACAGGT TATGCTATTAATCCTGCACGTGATTTTGGTCCTCGTTTATTGCATGCCTTGTTACCGATGAAGAACAAAGGTGATTCTGATTGGACTTATTCATGG ATTCCGATAGTAGGACCTATGGTAGGAGCTATTTTAGCAGCCTTAATATTTGCTATGATGTAAGAGATTTTTGATGCTGAGACCGACTTTATGGTC TGTGCCATGGGCTCCCAAGCAGAATCAACTTATATTGATGGGGCTGATGCGCAAGGTGTTTTAACAACAAAAACTTATGCAACTAGTCAAAATGCT AAGCAGGTATTAGATAAAAGTCATAAGGTAGCAGTTGTTGGGGCAGGTATCATCGTTTAGATATTGCTTATAGTTTACATGAATCAGGGAAGGCG  ${\tt GTCACTTTGTTAGAAGCTCAAGAAAGACCAGACTTCAGGCATACAGATCCTGATATGTCCCTTTCCTTTACTTGATGCGATGGCTGAATCAAAACTA$  ${\tt CAAGCAATCCGTTCGGCACAAATGTTGGCATACCATTTATCGGGACATGCTGTTCCAAAATTAAAAATAACACGCGCTACAGGATCTAAACACTTT}$  ${\tt TTAAGGATAAAATTGATTGCTAACCAAAAAACGGGCCATTTATTGGGGGCTCAATTAATCTCAAAGGAAAATTGTTTGGCTACTGCCAATCAGCTT$  ${\tt GTTCAAGCTATATCGTGTGATATGACAGATTTTGATCTGGCTTTTCAAGATTTCATTTATACAGCTAGAGAATCTGAGATGGCTTATATGTTGCAT$ TGATGGTTAGTGAGGCTACTTTAAATCGTCATCTTGCTCATCTCAATGAATTGTTAGCGGAATTTGATATTGCTATTTCACAAGGAAAACAGATTG  $\tt GTGATGAATTGCAATGGCGTTATTTTATTATGAATTATTCAAGCAACTATGGTCTTATGACAAGTGCCAAAATATGATAAAGAAATTAGACTTAG$  $\textbf{ATGGTTGTTCTTTGCTGACTTTACATTTGTTGGAATTGCTTATTTTCTCGAAAAATTAGTCAAAAAATGCCCTTTAGGATTTGGTCTAGATATGACAG$ GTAATGCTGTGGAACAGTCATTGTTGGAATATCGCATTCGACAACATTTCTCTGGTAATAATTCTATTCAAGTCGAACCTTATGACGAAGGAAAGG AAATAGATTCACTTATTTATGACAATTAATCCCATTACTTAATTGAATGGTTTTAATCCCTCCAGAAATTGTTAAAACGTTTACGTATTTATGTT 

-1078-

 $\tt CTACTTCATTTAGCTGGCTATGATTTATCAATTGATGATTTAAAACAATTTCGCCAATTGGGGATCAAAAACACCTGGACATCCAGAAGTTAACCAT$  ${\tt AATAAACCAGGCTTTGATTTAGTTGATCATTACACTTATACACTTCATGGTGATGGTTGTTTGATGGAGGGTGTTAGCCAAGAAGCTGCCAGTCTT}$  ${\tt GCTGGACACTTAAAACTTGGTAAATTGGTCCTTCTTTATGATTCAAATGATATCTCACTTGATGGTCCAACATCTCAATCATTTACAGAAGATGTT$ AAAGGACGTTTTGAATCATATGGTTGGCAACATATCTTAGTTAAAGATGGTAATGATTTAGAAGCGATTGCTGCAGCAATTGAAGCTGCTAAAGCT GAAACTGATAAACCAACCATTATTGAAGTTAAAACTATTATTGGATTTGGCGCAGAGAAACAGGGAACATCTTCAGTTCATGGAGCGCCACTTGGT  ${\tt GCAGAAGGTATTACTTTTGCCAAGAAGGCTTATGTATGGGAATATCCAGACTTTACTGTTCCTGCTGAAGTTGCAGATCGATTTGCCTCAGATCTT}$ CAAGCGCGTGGTGCGAAGGCAGAAGAGGCATGGAATGATCTTTTTGCTAAATATGAAGTTGAGTATCCAGAATTAGCAACTGAATACAAAGAAGCT  ${\tt TTTGCTGGCCAAGCTGAACAGTTGAACTGAAAGCTCATGACCTAGGTTCATCAGTGGCTAGTCGTTTCAAGCCAACAAGCTATTCAACAATTA}$ GGTACGTTCTTTGTCTCAAACTACTTGTTACCAGCAGTACGTATGGCTGCACTTCAAAACTTGCCAACTGTCTATGTTATGACACATGATTCT ATTGCTGTTGGAGAAGATGGGCCAACTCATGAGCCAATAGAACAATTAGCATCAGTGCGCTCAATGCCTAATTTGAACGTTATCCGTCCCGCAGAC GGTAATGAAACAACGCTGCATGGCAACGAGCTGTATCAGAGACAGATCGACCAACGATGCTTGTTTTAACACGTCAAAACTTACCAGTTCTTGAA GGAACATCAGAATTAGCCCAAGAAGGGGTTAATAAAGGTGCTTATATTTTATCAGAAGGTGAACTTGATGGTATCATCATTGCAACAGGT GAACAAGAGGCTTCATATCAAGAGCAAGTGCTTCCATCAGCTGTTACAAAACGTCTTTGCTATTGAGGCAGGATCAAGCTTTGGGTTAGGGTAAATAT ATGATATCTGTCCGTGAAGATGCAGTGCTATCATCATTACTATCAGCATCGAATGGTTTGATAAAAACTAGCGATGTACCTCGTGTTGCTT  ${\tt ATGAGTTAACTCAGCAATTGGAAAATAATGAGAAAAATCTTTTCGAGTCATTAGCTACAGTTAAGGAATTGAAAAAATCTGCTAAAAAATTGT}$  $\tt CTGAGAGATATGAGCAAAATAAGGTAACAACGGGATTGCTTTCTAAAGTATTTGGAAATCATTAGGAGATAAAAGGAGATTTTTATGATTAAGTTT$  ${\tt GGAGCAGGAAAAACACGACAATTAGTATTCTAACATCTATTATTGATGCAACTTATGGCCAAGTCTATATTGATGACCTACTTTTGACAGAACAT}$ ATTTATGACGTTGCCCCAGAAGATATTGAAGCACGTATCACAAAATTGGTAGACATATTTGAACTAGAGGAGCAACGCTATAATCCTATTGAAAGT CCTCAAGCTTCTTTTGATTTGAAAGAAATGATGAAAGAACATGCTAAAAATGGAAAAACAGTTATTTTTTCAACACATGTCTTAGCAGTTGCAGAA CAGTTATGCGACAGAATAGGTATTTTGAAACAAGGGAAATTAATCTTTGTCGGTAGCTTAGGTGAGTTAAAAATGAAATATCCAGATAAAGATTTG CTTTATTCAAACCCTCAGACTCTATCGGCACTAAGAAAAAGCAAGAAAAACATCCTAAAAAAGAATTTTCAGCTTATAAATCCATGTTTAGAAAT  ${\tt CAGTTATTTCAGATTTTCAATAATTTATGTATTTCTCTTTGTATCACTTGATTTTAAAGAATATCCGGGCTACTTCACGTTCTACATT}$  ${\tt GGTATCTTTACACTAGTATCCATTATCTACTCTTTTATTGCGATGTACAGTGTTTTCTATGAGAGTGACGATGTTAAACAATATGCTTATTTGCCT$ ATTAAATCTGAAGAGCTCTATGTTGCTAAAATTTTTGCAACATTTGGGATGTCTGTAACTTTTCTAATGCCAATCCTAACCTTAATGATTGTGGCT  $\hbox{\tt AATAGTTTAATAGGCCGTGCCATTATTCGAAGTGCTAATCGGAAACTTATTTCTACTATATTTAATTTCACTAGCTACATTTGGAGCAATAGTTCCCC$  ${\tt TTATTATTTGTGAATATGACGAGTCAAAAGATGGTACAAGGGAAATTACAAGATATCGCTCCAATCCCTTATGTCAGAGGTTATTATGATATTGTT$ ACAGCGCCATTTAGTATGGAGAGTCTCCTCAACTATTATCTCCCGCTCTTAATCATTTTATTCTTGATAGGTGCTATTTATAAATGGGTTATGCCA  $\tt CGCTACTATCAGGAGTTGTTGTATGGACAGGTCAAGCAGAGAAAAGTCCATCGTCAAATCGATTTTAGTAAAACGTGAGTCAATTAATAAAACTCTT$  ${\tt GTTAAACACCATTTATCAAGTTTACAAAATGCGACATTATTGACAAATACATTTTTAATGCCACTATTATATCTAGCAATGTTCATTGTTCCAATT$ AAAAATTTTTGGAAGAGCTTGTTTAGTAAAAAGGTTTTAGAAAAATCATACAGTAAGAATAATGCTTAATAACTGAGATAGTTATAGCGGATAAA ATAAAGGCTTGTTGTGGACTTTACGGTTGGAAGGCAGCCACTGTAATCCTTTGTTTAATAACGCTAGTTTTAGCTCTAAAATATTTGATTTTATT  ${\tt GCTATCTATTATATCTTATCAGACAAAGAGACTAGGGATAACCTAGTCTCTTTGTCTGATGCTAACTTGTTTTTCGTAATATTGTGCTAGAATGAA}$  $\tt TGTCAATATAGCAGTTGTGCTTACAGTAATGATAACTGCAATAAGCATGGTAATAAAAAGATGTGTTGAAGTATGACTGATATAAAGAAACAGACC$ TGGTAGACCAGAAGAGCCTACAGCGAAGCGGTGAGCGTTCATTATACCGGCATAGAGTCCTCCAAGACCACCACCACTATAAGTGAGGCTATTAGAGG  ${\tt ATAACGTTTCGGAAGGTTGACACCATATAAGATAGGTTCGGTGATTCCCATATAAGCTGTTATGGCAGCAGGTCCAGCAATTTCTTTAAGGTTTTTT$  ${\tt TTCTTTTGTTATAAGAGTCACCACTGTACCTGCAGTTGCTTGTGCGATATTTGAGCAGAGCATGCCTGGTCCAAAAATAGAATCAACCCCTAATTT$ CGCTAGTTGTGTGATTCCTAATGCAGCAATTCCACTATGAACACCAAACATGATTAGGATAGGAGCAAATGCTCCTACTAGAAAAAGCAGGTGCCCA ACTGGCGTATTTGGATAAAAAAGTAAAAATAACAGCTAAATATTGGCCAGCGATAGTACCCATTGGTCCCAATATAGAGAACGACAAAATTCCCAT GCTGAGAAATATTAACATAGGAACAAGCACTAAACGCAGTGATTTAGGAATAATTTGCTTTAAATATTTTTCTATATAAGCCTGAACAACAAATAAT AAAATAGAAAACACCATCTGCAAAAAGATTTAGTAATATATGTTTGAGATGACGGTGTCAAGATTTTGAATACTAGTAATAAAGCTAGCAATGC  $\tt CTTAATCATACCAGCGCCTGATAAAGCAGGTAAAATCGGTTGGAAAGTCCCAGAAACAAAATCAATAATTCGACTAACTGCTTTTGGCTTTTTTGGT$ ATACTTATAAAACGTTTTCCGATTCTAGATTATAGCATAGTAATAAAAGAAAACACTTGGAAATGCTTGTGAATTTTCAATGATGTTTTCAGATAG AGACAAGCGGGAAAATTAATTTAAGTAAAATAGACCATTTAGCATTTGTTATTTCTAGTCTTATGAATAGAGGCATGGAGGTGATTTTAGTATCAT  $\tt CCATGATGAGTCTTTATTCTCAGATATTTTCGCACTATCAAACTCATGTTTCCCAAATTTTATTAACACGTGACGTTGTGGTTTTTCCAGAGAGTT$ TAGGGCAAAATGCTAAAAAAGCTAGTCAATCAGTAGCACGATTAAGTACAGCTAGTAAAAATGAGATACTCAGGGACTTAGCGAGAAACATAGTGG

-1079-

 $\tt CTGATACTGAAACCATTTTGACTGAGAATGCTCGCGATGTTGTTAAGGCAAAAGATAATGGTATCTCAGAAATTATGGTGGACCGTCTACGACTAA$ ACAAAGACCGCATACAGGCGATAGCAAACGGTATTTATCAGGTAGCAGATTTGGCAGATCCGATTGGTCAAGTTTGTTAGTGGTTATACAAATTTAG ATGGTTTAAAAATCCTTAAAAAAAGGGTGCCTTTAGGGGTTATTGCAATGATATTTGAAAGTCGTCCCAATGTATCGGTGGATGCCTTTAGTTTAG  $\tt CTTTTAAAACAGGGAACGCTATTATTTTGCGTGGTAAAGATGCTATTTTTCAAATACTGCCTTGGTTAATTGTATGCGCCCAAACATTGCAAGATTATTTTTAAGATTAAAATTAAGATTAAGATTAAAGATTAAAGATTAAGATTAAAGATTAAGAT$ ATACAGGCCACAACCCAGATATAGTACAATTAGTTGAAGATACTAGTCACGTTGTAGCAGAGGAGTTAATGCAGGCAACAGACTACGTGGACGTCT  $\tt TTGATGAATTTGCAGATTTAGGCAGCTAAGATTGTTATTAATGCTAAAACCCAACGCCCTAGTGTCTGTAATGCTGCCGAAGGGTTAGTTG$ TACACGCGCGTGGACCGATGGGATTAGAAGCTTTAACAAGTACAAAATACTATATTAATGGAACTGGTCAAGTAAGGGAATAGTTGACCTATAATA  $\tt GTGCTTTTGCACGAGACTGTGGATATGCTTGATATTAAGCCGGATGGTATCTATGTAGATGCTACTTTAGGTGGGGCAGGACACAGCGAATATCTT$ CTTTCACAATTAGGCCCAGATGGGCACCTTTACGCATTTGACCAAGACCAGAAGGCTATTGACAATGCTCATATACGTTTAAAGAAATATGTGGAT  $\tt CTTACAGCTTATGACGTTGTGAACACTTATAGTTATCATGATTTAGTAGGTATGTTTCTTTAAGTATGGCGAAGATAAATTTTCAAAACAAATTGCT$ CGAAAAATTGAGCAAGTACGAGCTGAAAAAAACAATATCTACAACAACAGAATTGGCTGAGAATTATCAAATCGTCTAAATCTGCCAAAGAACTGAAG  ${\tt GACTTATTAGCTGTTGATGGTCGTATATCTGTCATCACTTTTCATTCTTTAGAAGATCTTTACTAAGCAACTTTTTAAAGAAGCATCAACAGTA}$ GAAGTACCTAAAGGTCTTCCTTTTATACCAGATGATTTACAACCTAAGATGGAGCTCGTTAATCGTAAACCCATCTTACCAAGTCAAGAAGAACTA ATAGGGAAAGAGTAGGTCAAAATCTGATGATTTTAACCATTTTCCTATTTTTCATCTTATCATCACCTTTGTCATCATCGTTGGTACAGATAGTA  $\tt TTTCCTTTGGAAGTTCAGGATTGTCTTATACCAAGATGGCTGACATCAAGAAAACGATGGAAAAGTCAGATATCAAAGGAATTGGTTTTT$  ${\tt TTGGTAATACAGGCCTTGAAGCGGCACTTAACAAGGTATTATCAGGTACTGATGGTAAAGTAACATACGAAAAAGACCGTAGTGGGAATGTTCTTT$  ${\tt TAGGTACTGCAACAACATAGGGGCGGTTAATGGTAAGGATATCTACACAACTTTATCAGAGCCTATTCAGACTGTTTTAGAGACTCAGATGG}$ ATGTTTTCGCAGAAAAAACCAAAGGAAAATTTGCGAGTGCTACAGTTGTCAACGCTAAAACGGGTGAAATTCTAGCAACGAGTCAGCGTCCTACTT ATAATCCTTCTACCCTTAAAGGTTACGATAAGAAAAATTTGGGTACCTATAACACACTACTATATGATAACTTTTTTGAACCTGGTTCAACAATGA AGGTAATGACTCTAGCCTCTGCAATTGATTCTAAGCATTTTAACTCTACTGAAGTGTATAAACAGTGCACAATATAAAATTGCAGATGCGATTATTC AACAAAAAATGGGACGAGATAAATGGTTAAACTATCTTTCTAAGTTTAAATTTTGGTTACCCAACACGTTTTGGGATGCTTCATGAAAGTGGAGGTT ${\tt TGTTCCCATCTGACAATGAAGTAACTATCGCTATGAGCTCATTTGGTCAAGGTATTGGTGTAACGCAAGTTCAAATGTTGCGCGCATTTACGTCTAAGGTCAAGTTCAAATGTTGCGCCGCATTTACGTCTAAGGTCAAGTTCAAATGTTGCGCCGCATTTACGTCTAAGGTCAAGTTCAAATGTTGCGCCGCATTTACGTCTAAGGTCAAGTTCAAATGTTGCGCCGCATTTACGTCTAAGGTCAAGTTCAAATGTTGCGCCGCATTTACGTCTAAGGTCAAGTTCAAATGTTGCGCCGCATTTACGTCTAAGGTCAAGTTCAAATGTTGCGCCGCATTTACGTCTAAGGTCAAGTTCAAATGTTGCGCCGCATTTACGTCTAAGGTCAAGTTCAAATGTTGCGCCGCATTTACGTCTAAGGTCAAGTTCAAATGTTGCGCCGCATTTACGTCTAAGGTCAAGTTCAAATGTTGCGCCGCATTTACGTCTAAGGTCAAGTTCAAATGTTGCGCCGCATTTACGTCTAAGGTCAAGTTCAAATGTTGCGCCGCATTTACGTCTAAGGTCAAGTTCAAATGTTGCGCCGCATTTACGTCTAAGGTCAAGTTCAAATGTTGCGCCGCATTTACGTCTAAGGTCAAGTTCAAATGTTGCGCCGCATTTACGTCTAAGGTCAAGTTCAAATGTTGCGCCGCATTTACGTCTAAGGTCAAGTTCAAATGTTGCGCCGCATTTACGTCTAAGGTCAAGTTCAAATGTTCAAGTTCAAGTCAAGTTCA$  ${\tt TCTCGAATGATGGTGTTATGTTACAACCACAGTTTATTAGCAGTATTTATGATCCAAATACAGGGGACTTCTCGTACAGCACGAAAAGAAGTCGTTG$  $\tt CCCCAGTTATTCAGGTGGGGAATCAATCAGTTGCAGTAAAATCTGGTACTGCCCAAAATCGCCCAGGAAGGTGGTGGTGGTTATTCTGCAAGGAAAAA$ ATATGTATGGTTGGTCTAAAGCAAACGTTGAACAGTTTGCTAAATGGACAGGTATAAAAGTGACCTATAAAGGTTCAACCTCAGGTAAAGTAAAGAA AACAAAGTATTGATGTTGGAAAATCCATCAATAAAATTAAAAAAATCAAAATTACAATAGGAGGTTTACAATGTTTTTTAAGTATAATGGCAGGTGTC  $\tt GTGAACCTAACAGATGGAATTGATGGTCTAGCTTCTATTTCGGTTGTTATCAGTTTGATTACTTATGGAATCATTGCTTATAATCAAACGCAATTT$  ${\tt GATATTTATTGATTATCGTTATCATGATTGGTGCTTTACTTGGCTTTTTTTGTCTTTAATCATAAACCAGCTAAAGTCTTTATTGGGAGATGTTGGT$  ${\tt TCTTCAGTGATGTTGCAAGTAGCATACTTTAAGTATACTAAGAAGAAAACTGGTGTTGGGAAACGTATCTTCCGCATGACACCATTTCATCACCAT$  ${\tt ACACTTGCTATTTTATATCTTTAAACTTTATTAGGGGATGTGGTATGGACTGCCAGATTCCCTTTTGCTTTCTTGTAGCCTTTAATGGTATAATGA$ A CATAATAATAGTAAGGAAATAGACATGTCATTTAAAGATTTTAAATTTTAAACCATACATTCAGAGGGCTCTCGATGAGTTAAAATTCGTCGATCCAACTGATGTTCAAGCTAAATTGATTCCAGTTGTTCGTTCAGGCCGCGATCTTGTGGGGGGAATCGAAAACTGGTTCTGGTAAAACCCACACCTTTTT  ${\tt ACTTCCTATTTTGAGAAGCTAGATGAAGTTGATGATGATGATGTTCAAGTTGTTATTACTGCACCAAGTAGAGAGTTGGGAACACAAATTTATCAGGC$ AAGCCAACCTCATATTGTCATTGGAACCCCAGGACGAATTTATGATTTGGTGAAGTCAGGTGATTTAGCTATTCATAAGGCGCATACTTTTGTTGT TTTATATCAGCCAAGTGACGATTCTGATATTCGTGAACTTGAAAAACTAGGTATTAATTTTATTCCTAAAGTCATTAAAAACGGTGAATTTCAAGA AAAACCAGGTTACAAGAAAAAATTCAATGGAAAGTTGATGAAAAGCGTCGCAAAGAGCGTAGAGCAAGTAATCGTGCTAAGGGGCGTGCGGAGCG AAATACTATTATACAGATAGATTTTAGAGTGTTAGACTAGTAATATGATATTTTAGGAGAATTCTTATGTTTAAAAAAATAATATTATCTATTGCA

 ${\tt TTTGATACTATTTCAACAGGTATTGATGCAGGGAAATTTGATTTATCAGCTAATGATTTTTCATACAATAAAGAAGAGCAGAAAAATATCTCTTC}$ TTATCTGGCGTTAACTATGCACAGGTTCTAGAAAATTGGAATAAAAATCATCCTAATAAAAAACCAATAAAAATCAAATATGTTTCTGGGACAACT GGTGTTACTAGCAGATTAAAAAATATTGAGAGTGGGAAAATTGACTTTATCCTATATGATGCCATTTCATCCGACTATATTGTAAAAGACCAATCA  $\textbf{AACATTGATAAATAAATCAGTGAGACTATAAGTTTTATCTTTTTACATGTGAGAGTTTGCGTGATAGAATAACGGAGATAAGAAAGTTTTAGAAAAG$ GAAGGCTGTTTTAGATGCAATACCCTCAATTTTAGAGCGATTACCCATAACACTATTATTGACAGTAGCAGGAGCCTTATTTTGGACTCATTTTAGC  ${\tt TTTGATTTTGCAGTAGTGAAAATTAACCGTGTCAAAATTTTATATCCGATTCAAGCTTTATTTGTTAGTTTTTTACGTGGGACTCCAATACTTGT$ TCAATTAATGCTGAGTTATTATGGAATTCCACTTTTCTTGAAATTTTTAAACCAAAAATATGGTTTTGATTGGAACATTAATGCTATACCGGCTTC TGTATTTGCTATTACTGCATTTGCTTTTAATGAAGCGGCTTATACAAGTGAAACTATACGAGCGGCGATTTTGTCGGTTGATCAAGGTGAAATTGA  $\tt CTATTTTGAACGTTATATCTCTGTGGCACTTGTTTACTGGGCGGTTAGTTTCTTAATTGAACAATTGGGAAAATGCTATTGAACGAAAAATGGCAAT$ AAGTTAGCCATGGTTTTTCAACAATTCAATCTATTTGAGCGTCGTACAGCTTTGGATAATGTAAAAGAAGGTTTGAAAAATTGTCAAAAAAGATGTCA GATCAAGAGGCAACACGGATTGCAAGAGACGAACTGGCAAAGGTCGGACTTGCAGATCGTGAAAAATATTATCCAAGACATTTATCAGGTGGACAG  ${\tt GAAGTTGAAAAATCTATTGCAGATGCTGCTAAGCAGGGGCAAACCATGGTACTTGTTAGTCATGATATGAATTTTGTTTACCAAGTAGCAGATAAA}$  ${\tt GTTTTATTTTGGAAAAAGGTCGTATTTTAGAGTCTGGGACGCCTGAACAATTATTTAACCATCCTTTAGAAGAACGTACAAAAGAATTCTTCGCT$ AGTTATAACAAATCGTACCTATAAGCTAAAATATTTTGATATAATGAAGGTTAGAATGTCTAATCTTCATTTTTAATTATTCTTGAGTTAGGCTAA ${\tt GTATATAAGAAAGCTGCGATATGTTTTGACAATCGCTTGTTGGATAGAGATGTTTTTAGAAATTGCAAAAGTTTATTACAAGGTTTAGGGCTTGC}$ TGATGTCCTTCTGATAGCTCTATGACAGCTCCAATACTTGCCTTTGCATTTGTAGCTATCATTTTAATGATAAAAGCTTAGTCAGATTAGTTGGA AATATAGACGCTTTGCTATAGAATAAAACCATAAGATTCAAAGGAGAAATAGTAATGTATGATACTTTAATAATAGGTTCAGGTCCTGGTGGTATG ACAGCAGCGCTTTACGCTGCACGTTCAAACCTTAAAGTTGGGTTAATTGAACAAGGTGCTCCAGGTGGACAGATGAATAATACTGCTGAAATTGAG AACTATCCAGGCTACGATCATATCTCAGGTCCAGAATTATCAATGAAGATGTATGAGCCGTTGGAAAAATTTGAAGTAGAGCATATTTATGGTATA GTTCAAAGAGTTGAGAACGATGGTGATGTAAAAGCGTGTTATCACCGAAGATGAATCGTATGAAGCCAAAACAGTAATCCTTGCTACCGGAGCTAAA AACAGCCTTTTAGGAGTTCCGGGTGAAGAGGAATATACTAGTCGTGGCGTTTCTTACTGTGCGGTTTGTGATGGTGCATTTTTCCGTGATCAGGAT  $\tt CTTTTAGTTGTGGGTGGCGGTGATTCTGCTGTTGAAGAAGCTGTCTTCTTAACTCAATTTGCTAAAAGTGTTACTATTATTCACCGACGTGATCAA$  ${\tt ATTAAAGTATCTGGTGTAACTGTTGAAAATCTAAAGACTGGAGAAATCTCAGAGATGACTTTCGGAGGTGTTTTCATTTACGTTGGTTTGAAACCA$ ATTGGGGATGTTCGTCAAAAAGATCTACGTCAGATTGCGACTGCTGTTGGTGAAGGTGCTATCGCTGGACAGGGTGTCTATAACTATAACTGAG AGATAGAAATATGCTATAATGTTAGACATATAGCCTTATCCTAGGCTCATGATTAAAAGGAGATTGTCTGATGTATAAAAGACGATAGTTTAACACT  ${\tt TCCATTTGAAAATGGTTATGCTGTTTTTGCAGGTTTAGAGCGTATTGTTCGTTATTTAGAAAATCTGAGCTTTTCTGATAGTGATTTATCCTATTT$ TGCTAATGAACCATTAGTTCAAATTGAAGGTCCTTTAGCACAATGTCAGTTAGTAGAGACAGCGATTTTAAATATCATCAACTACCAGACACTTGT TGCTTTAGTTCAAACTTATGGCGATGATTACCAGGCATTTAAAGCTTACGCAGAAACTCATAAAGATTGCGTCTTTTTAGTGGATACTTATGATAC  $\tt CCTTCGTGTAGGTGCCTAATGCTATTCGAGTTGCAAAAGAGTGGGCGAAAAGATTAATTTCTTGGGAGTTCGCCTTGATTCAGGTGATTTAGC$ TTATTTGTCTAAGAAAGTTCGTCAGCAGTTAGATGACGCCGGTTTTCCTAATGCAAAGATTTATGCTTCGAATGATCTAGATGAAAATACAATCCT ${\tt TTGGCGTATCACCAGTCGAGCTAAAGGGAAATCTGAGGGTGATTACATCACATTTGCAGACACTGATGTGACACAATTAGATGAAATTGAAATGTT}$ ATTACCAAGTCTTCAAGAAATTCAAGAGTACGGACGCAAAGAATTTGATCAGCTTTTGGGATGAGTATAAACGTGTTTCTGAATCCACAGGATTACCC AAACATAGTTTTCTAAAGACCTATGTACTGGGTATTTCAGGGGGGCAAGATTCAACTTTAGCAGGACGTCTAGCTCAACTAGCAGTTGAAGAGTTG  $\tt CGTGCTGATACAGGGGAAAACTATCAATTTATAGCTATTCGTTTACCATATGGTATTCAGGCCGATGAAGAAGATGCACAAAAAGCATTAGATTTT$ ATCAAGCCAGATATTGCTTTGACCATTAATATTAAAGAAGCTGTTGATGGCCAAGTTAGAGCTCTTAATGCAGCAGGAGTAGAGATTACAGACTTT AATAAAGGAAATATTAAAGCTCGTCAAAGAATGATTAGTCAATATGCAGTTGCAGGTCAATATGCTGGAGCGGTTATTGGTACTGATCATGCTGCA GAAAATATTACAGGTTTTTTCACCAAATTTGGTGATGGAGGTGCTGACTTATTACCTCTTTTAGACTTAATAAAAGTCAGGGGAAACAGTTATTA GCTGAACTTGGTGCTGATAAAGCCTTGTACGAAAAGATTCCAACCGCAGATTTAGAAGAAAATAAACCAGGAATCGCTGATGAAATAGCCCTTGGA  ${\tt AAACGTCATCTTCCAATCACAATTTTTGATGATTTCTGGAAATAAGAAAAATAGCTAGAATATTCTAGCTATTTTTGTTTTCTCTAATAAATTACTT$ ATTTGCTGATTACCAAGCAAATACAAAATTTAGCGCTATTGAAAATTGCAGTAACTCACAATGGTTTATTGAAGTCTCTAGAGACTCGTCAAAGTGA  ${\tt GATTGAGAACGACTATGTCTTTTCAATTGATTTGACCAAAGATGAAGTTTCTAATCAGAAACAATCAGGACGTTGCTGGATGTTTGCTGCACTGAA}$  ${\tt ATGGGACATGGTTGCTCTGTTTGAGAAATATGGTGTCGTTCCTAAAACAGTTTATCCTGAATCTGTTTCATCAAGTGCTAGTCGTGAACTAAA}$  ${\tt TCAATATTTGAATAACTCTTACGCCAAGATGCACAGATTCTACGAGAAATTAATAGCACAGGGAGCAGATGGGGCAACTGTTCAAAATAAAAAGGA$ AGAATTGCTTCAAGAAATTTTTAACTTTTTAGCAATGAACCTTGGCTTGCCACCGCAATCTTTTGATTTTTGCTTATCGTGATAAAGACAATCATTA  ${\tt TCAGTCTGATAAAAATATTACACCGAAAGCATTTTATCAAAAATATGTTAATCTTGACCTATCAGATTATGTTTCTATTATCAATGCTCCAACTGT$ AGATAAGCCTTATGGACAATCCTATACAGTTGAGATGCTTGGAAATGTTGTCGGAGGGCCAGCTGTTAAATATTTAAACCTTGATATGAAACGGTT 

AACTACGACTTATGATTTAATTCATCTATGGATATTAAACTTAGCCAAGACAAAGCGGGCCGCCTAGATTATAGTGAAAGTTTAATGACACATGC

-1081-

A GAGCCAATTACTTTAGCGCCGTGGGATCCGATGGGAGCATTAGCTAATTAGTAATAATATAAAATTAAAAAAACTGGATAATATATCCAGTTTCAATATCCAGTTGGCTACCATAAAGTGGTGTAAGGCGATTTTTATAACCAGTCCAAATTGCCATTGTGTACTTAGAAGTATAGCCGACAAAGTTTT $\tt CTTTCATCGCACGGCTACCAGACGCTGCATAAGTATCATTGGTTCCATCGCTAAATTCAATTTATTAACATATTGCGGTTTATAGTAAGTTCCGC$  $\tt CGTTTGCAAAAGCCGAGTAAGCCGCTGCCATTTTCTCACTACTTGCACCATATTTTGCATCACTGCTACTGTTGTTACTTGAAATAGCATTTGAAT$ GTGATTGTTGAATAGCGGTCTGCATACTCCAACCCATATATTGACGATCCCAGTCATATAGTTGAGTAGAAGTACCAGGCCAGTAAAACTG  ${\tt AGTCGTTTAATGATTGACCTGTTGAATTATAGACACCACTATCAATAGCAGGTGCATAAGCTGAGATAGGTTTCATTGTAGAACCCCAATCGCGGTTAGATAGCAGGTGCATAAGCTGAGATAGGTTTCATTGTAGAACCCCAATCGCGGTTAGATAGCAGGTGCATAAGCTGAGATAGGTTTCATTGTAGAACCCCCAATCGCGGTTAGATAGCAGGTGCATAAGCTGAGATAGGTTTCATTGTAGAACCCCCAATCGCGGTTAGATAGCAGGTTGAGATAGGTTTCATTGTAGAACCCCCAATCGCGGTTAGATAGCAGGTTGAGATAGGTTAGAAACCCCCAATCGCGGTTAGATAGCAGGTTGAGATAGGTTGAGATAGGAGTTGAGAACCCCCAATCGCGGTTAGATAGCAGGTTGAGATAGGAGTTGAGAACCCCAATCGCGGTTAGATAGCAGGTTGAGATAGGAGTTGAGATAGGAGATAGGAGTTGAGATAGGAGATAGGAGTTGAGATAGGAGATAGGAGTTGAGATAGGATAGATAGAAATAGAAATAGAAATAGAATAGAATAGAAATAGAAATAGAAATAGAAATAGAAATAGAAATAGAAATAGAAATAGAAATAGAAATAGAAATAGAATAGAAATAGAAATAGAAATAGAAATAG$  ${\tt TGGTAGATGCTATTTGTAATTCATTGTTTGGATAAGCGATGTAAGTGTCACTGTTGTAGATGTCATATAGTTGTTTTTTGTGCATCAGTGTTGATAT$  ${\tt TAGTATACACTTTTAGCCCAGCAGTAAAGATATCTTTACCAGTTTTTTGTTTAACTTCACTAATAACTTGTTTTAAGTAGTTATCCATATATTTTG}$  ${\tt GATAAGTAGATTTTTGCTTTAATTCTTTTAAGCCATCAGTTACTGGAGTTGCAACAGCTTGGTCGTATTCCTTTTTTAGAAATGTTTTTATCTTGAT$ A CATCTGCTGAAGAACGGTATTACGTCTTGTTTGAGCAGATTCTGGGTTTTTATAAGGGTCATATTGTGTAGGTGCTTGAGGAATACCAGCGAGCA ${\tt CACCTAAAATACGATAAATATCGACACCTCTATGTTTAAAGAAACGTTTATCTTCGATAGAAGTGATAGCGTTAACCAAATTTAGTGGAATGCTAT$  $\tt CCGCACTAACACTTTCACGCTTTTCTGAGCCTAAATCGGCAATAAGTTTATTATTACCATCATAAACCAAACTAGAGTTAACGGATTTTAAAGCTT$ GATCGGTTAATTTCGGAGAACGACTAACGTAGTATGCAAATAGGAGCCCACCTATTACAATAGCTAAGATAATAAATCCCATTATAATGCCAAAAG  ${\tt GCAGGGAGTAGATAGGTTTCCTTAAGTGTGGAAAAATGAAGCAAAGCAAATCCCTTTTTGCTGTAATACATTTGCCATGTGCTCTATTTGG}$ TGAGCATGAAAATTTTTCATAGGCATAGCAGTTTTCTGCCGGGTTTCTTTGGCTTCAAAGTCAATATAGTAACCTTTGTAAACACCAGAATAATCA  $\tt GTAGTAGAAGCTTGTCTAAAATAAGCTTCTACAATCTTAGCACGACTACGTTTAGGATAATCTACCTTGACGATTTGTACTGGCGTTGGTTTCTTA$ TGAATGACAGCTAATTCGTGAGACAAATAGTAGTCATTGGTTGCATTGATAGCAGCTTCAAATGACATACCACGGTTGGCAAAATCGATTTTCTTT  ${\tt TTCTTTGATTTTGTAACTGTTGTTTTCCGAATAAGCTGATGTGGATAGTTAACCATTTTTCTCCTTGCATTACAAATAAAATGCTAAGATAAGCAA$ AACTATTATACCATAAAATTAGGATGGACAACAAATGAAGTCAACTATTCTTGTAACAGGTTACAAAAATTTTGAATTAGGGATTTTCCAGGATAA  ${\tt AGGGTTTGAGTACTGGGCTTTGGAGTTGCTCTTGATTTACAAAAAGAATATGATTTTCAAATTGCGACAATTTTTACCTTTGAGAACCATGGCCA}$ TAAACAATACAATCATTTTCTCATTAACAACACACAAGGTGCATATCTTTTTTATGATTCTGAAAATGAAACTAATTTAAAATTTTTGCTAGAAAT  ${\tt TTTTACGCTTGATTTTCCATTTAGTTATTTAGGTATTATTTACTTTGATATAAAGGATTGGACTTATATTAAAACGATTTGACTGGTTTGGAGAATAG$ AATGGCAAGTATTATTATAGCCCAAAAGATATTTTTGAGCAAGATTTTAAAGTTAGTATGCGGGGATATGACAAGAAGAAGTCGATGTATTTCT TAGCCGCCTTGAGAAGGAGTTTTTGGAAGACAAATTAGAGAATAAGGATTTCTCAAATATGCAATTTTTGGATAATCGCGTAGTATTGAGATACT GAAAGAACAATTCCTAGTTGTTTCTGGAACAAAACATGGCTTATAGAAAATTGCATAATAGGTTAGTGGCTGAGATAACATCTCAGCCAATTTTT  ${\tt GAGAAATCAGAAACCTAGGAATTGACTGCCAAGTTGAGAACGGTAGAGTCCGTTTCCACGGAGATATCAAAACAATCATTGAAACGAACCTATGGC}$ ATTATTTACCGTTAGGGGCAAAATTTCCTATTGCTAAAGCAAAGTGTGTCAAGTCAAAATTGCACAATGAACCTAGTGTACAAGCCATTTCTAAAA ${\tt AAGCTGTTGCTAAGAAACTTCAAAAAAGTCTTTCACCGTCCTGAAGGAGTTCCCTTACAAGAAAATGGAGCTGAATTTAAAATAGAAGTTTCTATTT$  $\tt CTATGATTGGAATGAATATAGCTCCTGGTTTTAATCGTGATTTTGCCTTTGAGGCGTGGCCATGGGTAGATCAAAGTCAAGTACAAAAGGTTCGTG$ AAGAAGCAGGACTTGGAGATGTTATCAAATTGAAACAAATGCGTCTTCAAGATTAAAAACAGATTAAACTTAACGGTGTTATTATCTCCAACCCAC $\tt CTGATGGTCTTGAATTTAAAGATGCTAAAGAAATGACAGTAGAAGAGGCTGTTAGAAAAGATTCTGAAATTAAGGCTGGTATTACCGAAGAAGATA$ AACAAGATACAGAAGCTAATGCTGTCTCACCTAAAGAAGAATCTTCACAAGAACAAGAAAATAGTGTAACCCCAGTTCCTCCTGAATACGGAAG  ${\tt CAGAACCAACTGCAACAGAACCAGATTCGACTATTGCTGATTCAGAGGAGTATAAATCCTCTTCTAAGAAGCGTGGAGGTATCGTAGGAACCATTGA}$  ${\tt CTAGTTCTAAGGCTACGACGACGACTTCATCAGAAGAAGATAAAAAAGCTAGTCAGAACTTAGATAATTTCAACAAATCTTATGCTAACTTTTTTGTTG$ AAGTAAAAGTTAAATTTGATAGTCTAAAACGTCAAATTGATGCTGTTAAAGCTGTTAACGACAAGTTTAAGTCGCCTGCTGTAGTTGATGGTAAGA AGAGTGAAAAATTAGAGGTAAAAGATGGAGCGAATTTTGACTCTTTAGATAGTAAAACTCTTAATACTGGTAATGCTAGTCTAGATAGTTTACTTC ACTCCATCGTTTCAACTGGTCGTAATCAGGTAAAACAATCCGAAGAACAGGCTTCGTCTAATAAGGTTTCAGACACTCAAATAACTGAACAACCAA GAGGCTATTTCTCTGGAAATAACTATATTCTTGAACCTGTAAATATTATCAATGGTAATGGTTATTACAATATGTTTAAATTAGATGGCACTTATT TGTTCTCTATCAATGCCAAGACAGGTTACTTTGTAGGTAACGCTCCTGGAAGAGCTGATAGTTTAGATTATAATATAAAGAACAAAACCAGTTTT 

PCT/GB01/04789

AAAAATTAAAAGGATTTTGCTCTCTATGATACAGAACAAAATCCTTTGTTTAAATTAATAAGTCAACTTTTGGAATTCCAAAAGTTGACTTTTATT ${\tt GGTCTTTATAATTTCCACAAGATTCAATGGTTGTTCCAGGAACGTCTTCCCAAGTGACCCCACCAGCAATAGCCTCTAGACTAGATTTGATGACTTTCATGACTTAGACTA$  $\tt GGCGGATTAACTTCGCCAGAAGGTGCTCGATAGTATGTAAACCAGCAGTATCAATAGCATTTTCATTAGGCTGAATAAGGCGGATATCAAAGTTAG$  $\tt CTTCTTTGTCATAAGGTTTTCTCCTTTTGTATTACATTCTAGAGACTAAAGGAGATGTTGAAAATTTCTCCTAATCCCTTTAAATAACATTCTAAT$ CATATCATAAATGTCTATAATTTTAAATTGTGAAAACGCCTTTTTTATGATAAACTTAAAAGTGGACTTTCTATATGAAATCTAGAAAAAAATTGA AAAGAAGCTGCAGAACTAACTCTTTTAAATGCAGAACAAGATGCCGTTGATTTACGTGGTAAAGCAGAAATTGAAGCAGAACACATCCGTAAAGCA  $\tt GCGGAACGTGAAAGTAAAGCTCACCAAAAAGAATTACTTTTAGAAGCAAAAGAAGAGCTAGAAAATATCGTGAAGAGATCGAAAAGGAATTTAAA$ ATGTTAGATAGCAAAGAACAAAGTCTAACCGATAAATCTAGACATATTAATGAGCGCGAACAGGAAATTGCTACTTTAGAAACAAAAAAAGTAGAA GAATTGTCACGCATCGCAGAGCTTAGTCAAGAAGAAGCTAAAGATATCATTTTAGCTGATACCGAAAAAGATTTAGCTCATGATATTGCGACACGT  ${\tt ATTAAGAACCAGAACGTGAAGTAAAAGATCGATCAAACAAGATAGCAAAAGACTTGCTAGCCCAAGCTATGCAACGTTTAGCTGGTGAATATGTT$ ACTGAACAACAATTACAACTGTTCATCTCCCTGATGATAATATGAAGGGACGTATCATTGGTCGTGAAGGACGTAATATTCGTACTCTGGAAAGT GGTGAGGCAGCTTATGAGATTGGTGCACCAAATCTGCATCCTGATTTGATAAAAATTATGGGACGTTTGCAGTTCCGTACATCATATGGTCAA AATGTACTTCGTCATTCAGTTGAGTTGGTAAACTTGCAGGTATTTTGGCTGGAGAACTAGGAGAAAATGTTGATTTAGCTCGTCGGGCTGGATTC  $\tt CTCCATGATATGGGGAAAGCTATTGATCGCGAAGTTGAAGGCAGTCACGTTGAAATTGGTATGGAATTTGCTCGTAAGTACAAAGAGCATCCGATTGATCAAAGAGCATCCGATTGATATGGTATGGAATTTGCTCGTAAGTACAAAGAGCATCCGATTGATCAAAGAGCATCCGATTGATATGGTATGGAATTTGCTCGTAAGTACAAAGAGCATCCGATTGATATGATATGGTATGGTATGGAATTTGCTCGTAAGTACAAAGAGCATCCGATTGATATGATATGGTATG$ GTTGTTAATACTATTGCAAGCCACCATGGTGATGTAGAACCTGACAGCGTTATTGCAGTAATTGTTGCTGCTGCAGACGCCCTTAGTTCAGCACGA  ${\tt CCAGGTGCGCGTAATGGGTAATGGGAAAATTATATCAAACGTCTGCGTGATTTAGAAGAAATTGCTAATGGCTTTGAGGGAGTGCAAAATGCCTTT$  ${\tt GCACTTCAAGCCGGACGTGAAATTCGTATCATGGTACAACCTGGTAAAGTTTCTGATGATCAAGTTATTATTGTCGCATAAGGTACGTGAAAAAA$ ATCGAACAAAACTTGGATTATCCAGGTAATATTAAGGTAACAGTTATTCGTGAAATGCGAGCTGTTGATTTTGCAAAATAGTCAAAAGGAGAGCTT TAGTAAAGGAGAACCAAATGGCAAAAGATATAATTAAGGTTGATCATATATTTAAAAGCATCGGGCAAAAAACGATTTTAGAAGATATATCATTTA GTATAGCTTCTAACCAATGTGTAGCATTGATTGGACCTAATGGTGCAGGGAAAACAACTCTGATGTCAACTTTGTTAGGTGATATTAGTATTTCTT  ${\tt TTAAATCGTATTTTGAGACTACTAAGGAGGTAAAACATGAGAATCTTTAAAGCATTATTGAAAATGGAATTTCTTTTGACAAAACGTCAACTTGC$  $\tt TGTTGTTTTCCTAACTGGGCATATTTTAAGGCAAGTTAGTATGCCAATAGAACATGGATGCAGAGCTTTTTATTGCTATTAGGAGGAGCAACATGCAATAGAACATGGATGCAGAGCTTTTTATTGCTATTAGGAGGAGCAACATGGATGCAGAGCTTTTTATTGCTATTAGGAGGAGCAACATGAACATGGATGCAGAGCTTTTTATTGCTATTAGGAGGAGCAACATGGATGCAGAGCTTTTTATTGCTATTAGGAGGAGCAACATGGATGCAGAGCTTTTTATTGCTATTAGGAGGAGCAACATGGATGCAGAGCTTTTTATTGCTATTAGGAGGAGCAACATGGATGCAGAGCTTTTTTATTGCTATTAGGAGGAGCAACATGGATGCAGAGCTTTTTTATTGCTATTAGGAGGAGCAACATGGATGCAGAGCTTTTTTATTGCTATTAGGAGGAGCAACATGGATGCAGAGCTTTTTTATTGCTATTAGGAGGAGCAACATTGCAATAGAACAATGGATGCAGAGCTTTTTTATTGCTATTAGGAGGAGCAACATGGATGCAGAGCTTTTTTATTGCTATTAGGAGGAGCAACATGGATGCAATAGAACAATGGATGCAAACAATGGAACAATGAAATGAAATGAAATGAAATGAAATGAAATGAAATGAAATGAAATGAAATGAAATGAAAATGAAAATGAAATGAAATGAAAAATGAAAATGAAATGAAAATGAAATGAAATGAAAATGAAAATGAAAATG$  $\tt TTTTATTCCTTTTGGATTGCTCGTCTCCTACTTTAAAAATACTGAACTAATGTCAATGTCAATATTTGTTATATGTCATTAGCTGTTCTTGG$  $\tt TGGCATGTGGATGCCAATTACAATGTTGCCAAAATGGTTGCAAGCTTTATCAAAGTTAACCCCTACTACCATTTGACTCAAGTTATCCTTAGTCC$  ${\tt TACCCTTTTTGGACTTTATTTTTACGCTAGCTTTTGTAGGAGCATATTTATACTCTGTTATTATCAGGGGCGAATCAAAGTATCACATGATTGCC}$  $\tt CGCTTTAGAGATAAATTGAAGTCTTTTAGATTCATTAGTTTTGCTTGTACTCTAGCCACAGTGGTATTTTATGCTTCTTTAAGGCATCAGACTTT$ GGTGATAGAATCATGTTTCTAATTGTTTCCTATTTTTTGTATCGGTTACATGTGGATTGCTATTGAAAATAGAAATAGCGAAGAACAAAGAGAAAAAA  ${\tt GCTATGATGACACTAAAGACTAGCGTTAAAGTTGTTAGAAAAAAGGAACTATGATAAAGGTACAAAAAAGAACTATCAGAATTAAATCATATT$  ${\tt TTATCTAACATTAACATTAACAGTTGTTAATAAGTTAGAGACGTCACAACTAAGTCCAGTAACACAATCTACAATCACAATGATATTAAAGGAATTA$ TGTGGTTTTACAAACCTTGACGGAGATGAGTTGCATAGTATTCAAGAGAGTTAACTATCGTTGAAGGGACACTAACGATTTTGTCCCGAAGTAAA  ${\tt CCAACTCATATTCAGGTGGTATTGAAAGAGGGTATAAGATGAAATTACTTGTTGCTGAGGATCAGTCCATGCTACGAGATGCTATGTGCCAATTACT$ TAATAATCGTTTGGAGGCACTTAAAATAGCACGAGAAAAGGATTGGCTGTGATAGTTTTTTTCCAGTCGAGATGCCATAATGTATTAAGAGGGATG TATGTATGCAAAAATTTAAAGAACGTTTTGATACGCTTAGTGATGCAATTTTGGCCATTGCTATGACGATTTTAGTTTTGGAGATAAAAACTCCGG CAAGTTATGATTAGTGACCATTCCTAGTGAATTGAAAGAGCGGGTTATAAAAGTCATGACAACTTTTGCCATTCGTTCAGTTGTGTTCGCTTTA  ${\tt TCATCATTATCCTCGCTTATTTTCTACCTGAGGTAGGGATATTTGCATATTTAGTCATACCGCTCTTTATGTTTTGGCGTCGCTCTAGAGCAGGAA}$ AGGGAGCAATTTATGAATTGCTATAAAAGTTAATAGTTAAGGTAAGAACCAGATTGTTCTGGTCTTTTTAACACTTAACACCCCGATCTATTAATTT CCTGACCATAAATTTGATTATTCCGTTTCAATGACTACTCGTCCACAACGCCCAGGCGAAGTTGATGGAGTTGATTATTTCTTCCGTACACGTGAA GAGTTTGAAGCGTTGATTAAAGAAGGTCAAATGCTTGAGTATGCGGAGTATGTTGGTAACTACTATGGAACTCCTTTAAGTTATGTCAACGAGACT  ${\tt TTAGACAAAGGGATTGATGTTTTCTTGAAATAGAAGTTCAGGGAGCGCTTCAAGTTAAATCGAAGGTTCCGGACGGTGTTTTCATTTTCTTAACA$ CCACCAGATTTAGAGGAATTAGAAGAGCGTTTAGTAGGACGTGGGACAGATAGTCCAGAAGTGATTGCCCAACGTATTGAACGTGCCAAAGAAGAA  $\textbf{ATTGCTTTGATGAGGGGAGTATGACTATGCTGTTGATGATCAAGTGTCATTAGCAGCAGAACGTGTTAAACGTGTCATTGAAGCAGAACATTAT$  $\tt CGTGTGGATCGTGTTATTGGGCGTTATACCAACATGGTCAAAGAAACTGATAAAAAAATTAAGTTAAAAAAATAGAAAAGAGAATTGCCTTATGATGTT$  AAAACCTTCTATCGACACTTTGTTGGATAAAGTTCCTTCAAAATATTCTTTAGTTATTTTACAAGCTAAGCGTGCTCATGAATTGGAAGCTGGTGA  ${\tt AAGTAGGAGTACGCGTTCATGTTCCTTTTGGAAGAGGAAATCGTCTTTTGCAAGGCTTTGTTGTCGGTTTCAGAGATGATGATGAATTAGAGACTA}$ AGGATATTGCGGAGGTCCTAGATTTTGAACCTGTTTTAAATCAGGAACAACTAGACTTAGCTGATCAGATGCGCCATACTGTCTTTTCTTATAAAAATATCTATTTTGAAATCAATGTTACCAAGTCTTTTGAATTCGCAATATGATAAACTCTTGTTAGCAACAGACACATTACCATCAGAAGATAGAGAAG  $\tt CTGGTAAGACAGAGGTATATCTTCATATCATTGATAACGTTTTAAAGTTGGGAAAAACAGCGATTGTTCTCGTTCCAGAAATTTCTTTAACTCCCC$ AGATGACGAATCGTTTTATTTCTCGTTTTGGAAAGCAAGTTGCTATTATGCACTCGGGCTTGTCAGAAGGTGAAAAATTTGATGACTGGCGAAAGA $A \texttt{TAAGAAAGAGCAAGTGGTTCTTATGCTCAATCGTAGAGGTTATTCTAGTTTTATTATGTGTCGAGACTGCGGCTACGTTGATCAATGTCCTAATT$  $\tt GTGACATTTCTCTGACTTTACATATGGCTACAAAGACCATGAATTGTCATTATTGTGGGTTTGAAAAGCCTATTCCAAGAACATGTCCAAAATTGCATTGCAAATTGCATTTGTGGGTTTGAAAAGCCTATTCCAAGAACATGTCCAAAATTGCATTGCAAATTGCATTTGTGGGTTTGAAAAGCCTATTCCAAGAACATGTCCAAAATTGCATTGTATTGTGGGTTTGAAAAGCCTATTCCAAGAACATGTCCAAAATTGCATTGTATTGTGGGTTTGAAAAGCCTATTCCAAGAACATGTCCAAAATTGCATTGTATTGTGGGTTTGAAAAGCCTATTCCAAGAACATGTCCAAAATTGCATTGTATTGTGGGTTTGAAAAGCCTATTCCAAGAACATGTCCAAAATTGCATTGTATTGTGGGTTTGAAAAGCCTATTCCAAGAACATGTCCAAAATTGCATTGTATTGTGGGTTTGAAAAGCCTATTCCAAGAACATGTCCAAAATTGCATTGTATTGTGGGTTTGAAAAGCCTATTCCAAGAACATGTCCAAAATTGCATTGTATTGTGTGGGTTTGAAAAGCCTATTCCAAGAACATGTCCAAAATTGCATTGTATTGTGTGGGTTTGAAAAGCCTATTCCAAGAACATGTCCAAAATTGCATTGTATTGTGTGGGTTTGAAAAGCCTATTCCAAGAACATGTCCAAAATTGCATTGTATTGTGTGGGTTTGAAAAGGCCTATTCCAAGAACATGTCCAAAATTGCATTGTATTGTGTGGGTTTGAAAAGGCCTATTCCAAGAACATGTCCAAAATTGCAAAATTGTCATTGTGTGGGTTTGAAAAGGCCTATTCCAAGAACATGTCAAAATTGTCATTGTATTGTGTGGGTTTGAAAAGGCCTATTCCAAAGAACATGTCAAAATTGTCATTGTATTGTGTGGGTTTGAAAAGGCCTATTCCAAAGAACATGTCAAAATTGTCAATTGTAT$  $\tt TTGATACGACAAGGCAAAAAGGCGGTCATGAGTCTATTTTGAAGCGTTTCGGAAATCATGAAGCTGATATTTTATTGGGAACACAGATGATTGCTA$  $\tt GTCCAACGCCAAAACCATTGCAAGAACACATAACCTTTATCACTACCAAATTATTATCAAGTATCGATTTGAGGACAACCTTGAACTTGTTTTGA$  ${\tt GCCTTGGAAAACAACATTCCTGTGTATCAGCCGGAAAAACTATCTGGAAGTCCAGAATTAGAACAACTAATGACCCTAGGTGCAGATGGTATTGTA}$ TGGAATAAATCATCGCGCGACATTTTTAACCATGTTCGAGGGATGTATCCATGGCCAGTTGCACATACCCTTTTGGAGGGAAATCGTTTTAAACTT TATGAAGTAACAATGTCAGAAGGAAAGGGCTCACCGGGTCAAGTGATCGCTAAGACAAAGAACTCATTGACAGTAGCAACTGGTGACGGAGCTATT GGCGAATGATTGGAAAAAGAGTGCGCGTGGTTTAGCTTTAATGACTTTAGAGGAAGTTTTTGATAAAGGAGCTTATTCTAATATCGCACTTAATAA GAGTTTAAAAAAATCTAGACTATCAGATAAAGATCGTGCCTTAGTAACAGAAATTGTCTATGGAACTGTGGCTAGAAAAAATAACGCTAGAATGGTA AGTAAGTTCGGAGACGCTCCCTGAAATTGCATCAATAAAACGCCAAAACAACGTTACTCTGTTGCTTATTCCATGCCAGTGTGGCTCGTAAAAAA  ${\tt TAGTGCACCAGGAGGAAAAACAAGTCATATCGCCTCATATTTGACTACAGGGGCAGTAACTGCTTTAGATTTGTATGATCATAAATTGGAATTGGTTAGGATTGGTTAGGATTGGTTAGGATCATAAATTGGAATTGGTTAGGATTGGTTAGGATTGGTTAGGATTGGTTAGGATTGGTTAGGATTGGTTAGGATTGGTTAGGATTGGTTAGGATTGGTTAGGATTGGTTAGGATTGGTTAGGATTGGTTTGGTTAGGATTGGTTTGGTTAGGATTGGTTGGTTTGGTTTGGTTTGGTTTGGTTTGGTTTGGTTTGGTTTGGTTTGGTGGTGGTTGGTGGTTGGTTGGTTGGTTGGTTGGTTGGTTGGTTGGTTGGTTGGTTGGTTGGTTGGTGGTT$  ${ t TATGGAAAATGCAAAACGCCTAGGTCTGTCAGATAAGATAAAAACTAAAAGTTAGATGCAAGTAAAGCTCATGAGTATTTTCTTGAGGATACTTT$ TGACAAAATTTTAGTAGACGCACCTTGTTCAGGTATCGGGCTAATTCGCCGTAAACCAGATATTAAGTACAATAAAGCTAATCAAGACTTTGAAGC AGAAAATTTTCAAGTTATTGAAAAATTCTTAGAAAACCACCCCAATTTTGAGCAAGTAGAACTGAGTCATACACAAGAGGGATATTGTAAAGAGAGG TCAGAAAAAATATATGGAAATATCTCTTTTAACAGATATTGGGCAACGTCGTTCCAATAATCAAGATTTTATTAATCAATTTGAAAATAAAGCCG GCGTCCCACTAATCATCTTAGCAGATGGTATGGGAGGACATCGTGCAGGAAATATTGCTAGCGAGATGACTGATCTAGCAAGTGATTGGG ATGATTACAAAGGTATGGGAACTACCATTGAAGCAGTTGCCATTGTAGGAGATAATATTATTTTCGCACATGTAGGAGATTCACGTATCGGTATCG TTCGTCAAGGAGAGTATCATTTATTGACGAGTGATCATTCTCTTGTTAATGAATTGGTAAAAGCTGGCCAATTAACAGAAGAAGAAGCTGCTAGTC ATCCTCAAAAAAATATTATTACGCAATCAATTGGTCAAGCCAATCCAGTCGAACCTGATTTAGGAGTTCATCTACTTGAAGAAGGTGACTACCTTG TAGTTAATAGTGATGGACTAACTAATATGTTGAGTAATGCCGATATTGCTACAGTACTAACACAAGAAAAACCTTAGATGATAAGAATCAAGATT TAATCACTCTAGCAAACCATAGAGGAGGTCTTGATAATATCACTGTGGCACTAGTTTACGTTGAAAGTGAGGCGGTTTAATGATTCAGATTGGCAA GGTCGCAATAAAAGTATTGCGAACCAATTATCAAACAGATCAGATTGCGGTTGCTCGCTTCCAGAGAGAAGCACGAGCAATGGCTGAGCTGACACA TCCTAATATTGTCGCTATTCGTGATATAGGTGAAGAAGACGGACAGCAGTTCTTAGTAATAGGAATATGTTGATGGATTCGATTTAAAAAAAGTATAT  ${\tt CCGTGATTTAAAACCTCAAAATATTTTATTAACTAAAAAAGGGACTGTAAAAGTTACAGATTTCGGTATTGCGGTAGCGTTTGCTGAAACTAGTTT}$ GGGAATCATGCTTTTTGAAATGTTAACTGGCCATATTCCTTATGATGGGGATAGTGCAGTTACTATTGCCCTACAGCACTTCCAAAAACCACTACC AATTGTATTTGCTTATAAAATTTTAGTAAGTCCTACGACTATTCGTGTTCCAGATGTTAGCAACAAAACAGTAGCTCAAGCAAAAAATGACATTGGA  ${\tt TCGCAGAGAGAGGGGCTAAAGTTAATCTTTATATTGCCACTCCAAACAAGAGTTTCACTCTAGGTAATTATAAGGAACATAATTACAAAGATATCCT$ GCTTCCAGAAGGAACATCTTTTAATCCTGATGGTAATAAGAAATTAACACTTACGGTTGCTGTTAATGATCCAATGATTATGCCTGATGTAACAGG

TCTTCTTGGTTCTAAAACAACGAATAACTCATCATCTACGCCAATAGATTCTTCGGCTTCAAGCTCAACAGGAACAACTACCTCGGATTCTGTAAG  $\tt CTCATCAACGGATGCTAGCACTTCTGATAGTAGCACTTCTACAAGTAGTTCAACACTACCAAGTGATAGTACAACTAATACAGGAACAGCTAA$ ATGCCAAATTTTTCTCTCAATAATGGTGCAAAGTATAGGGCTTTTTGATAAAATACGTCATATAGAGTAATGGAAGGATTATTATGAAAAAATTTCAGTTTTTTCTACTTGTTGAAGCCGTTGTCTTAGTTATGGGATTAATGAAAATTTTATCTGATGACGGCAAAGTTTTATTTTATTCTCGCTTTGA  ${\tt TTAAGAATCATTAGATGTTAAGACAACACGAAACCAATGGTTAGGTACTGATCAACACGAAAGTGACTTTTATGCTTTTGAAGATATTAATA}$  ${\tt TTATAAGAATCTCTGGGACTGATACAATTGATTTAACAAATGTTATTGTATCTGGGCAGGATAATGTTATTATAATTCAAAAAGTTTTTTGGTGATA$  $\tt CTAAAGTATTGGTTCCTTTAGACGTTGCCGTAAAGGCTGATATTAGTTCTGTTTACGGTAGTGTACAGTACTTTGATTTTGAGGAGTATGATCTAA$  ${\tt GAAATGAATCTATAAAATTGTCACAAGAGGAAGAATATTACCTTTTGAAACGTGTCAAATTAGTTGTAAACACTATCGCTGGGAAAGTTGAGGTTA$  ${\tt GTCGTAAATGAAAAAGCACCACTACTTTTTAGCTTTCTTCTATGGAAGTGTCATTATATTTGCCATTTGTTATTTGTCATTATTGATAGTTTTGGGTGT$  ${\tt TAATTTGGTGCACCTCTATCAAACGTCTCGTTTGTGGCTGATTGAACAATTGATTTTCTCTATTTTCTTATCTTTAGCGGTAACTATCCTTTT$  ${\tt TGATGGTACTGAAATATCGACCAATATTCAACGGCTCTCTAAAAAAATGAATTTAATGACAGCAAGTCTACAATCTAAGGAAAATAGTCGTATTTT$ AAAAAGCCAAGAAATTGTGAAACAAGAACGTAAGCGTATTGCACGTGATTTACACGACACAGTTAGTCAGGATTTGTTCGCTGCTTCCATGGTTTT GTCAGGGATAGCACAGAATGTTTCTCAGCTAGACGTTGATCAGGTTGGCTCGCAATTATTAGCAGTAGAAGAAATGCTTCAGCATGCACAAAATGA  $\tt TTTGAGAATTCTGCTACTTCATTTGAGGCCAGTTGAATTAGAAAATAAGACCCTATCTGAAGGATTCAGAATGATATTGAAAGAATTGACCGATAA$ GAGCGACATTGAAGTTGTTTATCATGAATCAATTCTAACCTTACCCAAAAAGATTGAAGACAATATTTTTAGAATTGGTCAAGAATTTATCAGTAA AGATGGTTCGTCTCGGTTTAAAAAGTTTTTTAAACTTACAAGCTGATGTTGAAGTAATAGGTGAGGCCTCAAATGGTTTAGAAGGCATAAAAAAAG CACTGGAGTTACGTCCAGACGTTGTTGTTATGGACTTAGTAATGCCTGAAATGGACGGTGTAGAAGCAACCTTAGCATTATTGAAGGATTGGCCAG  ${ t AAGCTGCCATTTTAGTCTTAACATCTTAGTTGAATAAAAAATTTACCCTGTTATTGAAGCAGGTGCCAAAGGCTATATGTTAAAGACCTCAA$  ${\tt GCGCAGCAGAGATTCTTAATGCCATTCGTAAAGTTTCAAGGGGAGAACAAGCTATTGAAAATGAAGTAGATAAGAAAATTAAGGCTCATGATAAAT}$  $\tt GTCCAGCTTTACATGAGGGCTTAACAGCAAGGGAACGTGATATCCTTAATTTATTAGCCAAAGGTTATGACAATCAAAGGATTGCTGATGAATTAT$  ${\tt ACCATTTGGTACCACAAGATGATGAATAAGTGATATAATAGAGGCACTATGTTAATGAAAGTGGTTAGTCATGGACGCAAAAACTAAATATAAAGC$ AAAAAAATAAAGGCAGTGTTTTTTGATATTGATGACACGCTTCGTGTTAAAGATACAGGTTATATGCCACCATCAATCTTAAAAGTTTTTAAAGC  ${\tt TTTGAAAGGATAAAGGAATCGTTGTAGGTATTGCTTCAGGAAGAGCACGATATGGCGTTCCAAAAGAAGTTCAAGATTTAAATGCCGATTATTGTGT$  ${\tt AAAATTAAATGGAGCTTACGTTAAGGACAAGGATAAGAATATTATCTTCCATCGTCCTATTCCAGCTGAATATGTAGAGCAATATAAGAAATGGGC$  ${\tt GGACACTGTTGGTATTAAGTACGGTTTAGCTGGTCGTCATGAGGCAGTTTTATCAGATCGTGATGATTTTGGTAAATGATGCGATTGATATTGTGTA$  ${\tt ACCGTTAGCTGAACATCTTCGCTTGATACGTTGGCATGATCATTCTTCAGATGTTGTGTTAAAAGGAACATCGAAGGCTTTAGGTGTTTCTAAAGT$ TTTGATAGAAAAAGAATTAACATTTCCACAAGTAGATATTGAAAATACAGAAGGTCCTGTGGCTGTCATTAAAACAAATCACGGGGATATGACTGT  ${\tt AAAACTCTTCCCGGATCATGCTCCTAAAACGGTAGCAAACTTTATTGGTTTAGCTAAACAAGGTTATTATGGTATTATCTTCCATCGTATTAT$ ATTATATATGTTCGCGGAGCTCTTTCAATGGCTAATGCTGGACCAAATACGAATGGCAGCCAATTTTTCATCGTCCAAAATACAAAAATTCCTTA TGTATTTGGACAATTAGTAGACCAAAGTTCTTTTGAGGTACTTGATGAGATTGCGGCAGTAGAGACTGGTTCTCAAGACAAACCATTGGAAGATGT  $\tt CTCTTGAGGATGGTAGGACTTATCCATATTTCTGAAATTAAAACAGGTTACATTGATAATATTTATGATGTTCTTAGTGTAGGTGATGAAG$ ATCGATTTTCTAACAATCGTCTTAAGATAGGTTTCAAACCACTTGAGGAAAATTTACCTAGTTGAGGAAGGTCTAGCCTACTTGAATAATA  ${\tt ATCGAGTAGATCCTCTGGGTGTAGTGCAGCGATCTCTTCCATTTCATATTGACGATTAAGTAATTGATATTTGTTTTGCCCAAATTGGTGGAAAGG}$  ${\tt TAAGAGTTGCACTTGACGGATATCTAGGCGATCAAATAAACAAGCAAATTCTTCAGCATCTTCTAATGAATCGTTAAAATTAGGTATGACAGGAAT}$  $\textbf{ATTGTAATGTTTAAATCGGTGTAAATAAAATCAACGTATTGGATAAGATCTATGAATTGTTCATGTCTAGTATAAGCAGTTGTTTCAATAGCCGT$  $\tt GTGGATTCCCAGTGATTTAGCACGTTTTAAAATTGCCTTGGCAAATTCAAATTGTGCAAATATTTCACCGCCAGATAGCGTTATGCCCCCACCAGA$  ${\tt TGGACCATCGTGAATACTAAAATGTTGAATGTTGAATACCATTTTCATTTTCATTTTCATTTTCCTCAATTTCATTTTAAGTATACCTTTT}$  $\tt CATAAAACTAAAAAAGAAATTGCTGCCTTAGCTGCAAATATGGTGTCTGACAATGACACTATCTTAATAGAATCAGGCTCTACTTGTGCTCTTTTA$  $\tt GTCTTACTTGGTGGTGAGTATCAATCAAGTTCACAGGTTACGGTAGGTCCTCTTTGAAAAAGATGATTTCACTTTTTCATGTCTCGTTAGCTTTT$  $\tt GTCATTATTTTAACAGATTCTAGTAAGTTTAATCAGACTGCATTGGTGGAACAGCTTCCGTTGTCAACTGTATCACAAGTTATTACAGATAAACAT$  ${\tt GCACATTTGTGGCGATAATAGATAAAGTGTCAAATTGCACAGATGTAAACCTTTTTGTTAAACTGAAGCAAATGCTGAAAGGTTATGAGTAT}$  ${\tt GAAATTAGAGCGTCAAAAATTGTTAGCTAAAGTAGCTTACCTTTACTATATGGAAGGGAAAAGCCAATCTGAGATTGCCAATGAATTTAGGAATTTA$  ${\tt ATCCTATTTAAAAGTAAATATCACCTTAAAGATATTGAGATTGTTTCTTCGCGAAAAGATAGCGATACTTCAGAGATAGAGAAGGATTTAGCACA$  ${\tt TGTAGCTGCAGCTATGATTCGAAAAAAAATTAAAGGAATGACAAGGTGGGGATTGCTTGGGGGAGGACACTTAGTAAAGTAGTTGAAGCAATGCGAGGAGGACACTTAGTAAAGTAGTTGAAGCAATGCGAGGAGGACACTTAGTAAAGTAGTTGAAGCAATGCGAGGAGGACACTTAGTAAAGTAGTTGAAGCAATGCGAGGAGGACACTTAGTAAAGTAGTTGAAGCAATGCGAGGAGGACACTTAGTAAAGTAGTTGAAGCAATGCGAGGAGACACTTAGTAAAGTAGTTGAAGCAATGCGAGGAGACACTTAGTAAAGTAGTTGAAGCAATGCGAGGAGACACTTAGTAAAGTAGTTGAAGCAATGCGAGGAGACACTTAGTAAAGTAGTTGAAGCAATGCGAGGAGACACTTAGTAAAGTAGTTGAAGCAATGCGAGAGCAATGCCAATGCGAGGAGACACTTAGTAAAGTAGTTGAAGCAATGCAATGCAA$  ${\tt TCCTCATCCGGTTTCTCAAGTTTCTTTTGTTCCTTTGGCCGGAGGTCCAAGTCATATTAATGCACGCTATCACGTTAATACTCTGGTTTACGAAAT$  $\tt GTCAAGGCGTTTCCAAGGAAGTTGTACTTTCATTAATGCAACTCTAGTTCAAGAAAACGCTAATTTAGCGAAAGGAATATTAACTTCAAAATATTT$  ${\tt TGAGGGGCTAATGGATAATTGGGAAAAACTTGATGTGGCAATTGTGGGCGTTGGTGGTAAACCTAAAAGCAATGAACAACAGTGGCTTGACCTTTT$  ${\tt AAATCAAGATGATTTTCAATGCTTGGATGAAGCAGCTGTAGGTGAAATTACTTGTCGTTTTTTTAATCATTCAGGTGATCCTGTGAATCAACA}$  $\verb|TTAGCTAAAAGGACAATAGGAATTACCTTAGAACAACTACAGAAAGTTCCTAATAGAATAGCGGTTGCTCATGGCAATTATAAGGCTGCGGCACT|$ 

 $\tt CTTAGCCGTTTTAAAAAAGGGGTATATTAATCATTTAGTTACTGATTTTTCCACAGCCTTAAATATTTTAAGATTAGATAAAGACACCCTTTGTGGA$ TACTATATATCAAAAGGGCTAGGAATAAATCCTAGCTCTTTTGATAATGTTTCTATTACCAAGTGAATTGTTATAGAATAAGCACAAAGGTGCGCT AACTTATAAAAAATCATTAAAGCGGAGGTGCTTATGGAAATCATAGTCGCAGACCAAATTATTATGGGGCTCATTTTGAATGCTGGGGATGCTAAA ${\tt TTATTCACAAGGAAAAATTGCAGATTATGCTAAAGATTTAGATGTTGCATTACTTGGTCCACAAGTTAGCTATACTCTAGATAAATCAAATCAAATCAAATCAAATCAAATCAAATCAAAATCAAAATCAAATTCAAATCAAATTCAAATTCAAATTCAAATTCAAATTCAAATTCAAATTCAAATTCAAATTCAAATTCAAATTC$ GGAAACAAGAAAAGAGCTTGATATGTCAAAGTTTGATAGTCAGAAAATAATTACTCCGATTATGAAGTTTGTCAATATGCGAGGGATTATTGCAC  ${\tt TCAAAGATGGCATGCTAGCAATTCTACCACTAACAGTTGTTGGGAGTCTCTTTTTAATATTAGGGCAGCTTCCATTTAAAGGTCTTAATCAAGCCA$ TAGCTAATGTTTTTGGACCAGAATGGACAGAACCATTTATGCAAGTTTATTCAGGAACTTTTTGCGATTATGGGCTTGATTTCCTGTTTTTGCAATTG CTATCTATACATGGTTTATCCAACATCATATTGTTATAAAAATGCCAGAGCAAGTACCACAGGCAATAGCAAAACAATTTGAAGCTATGATTCCAG  ${\tt CTTTTGTTATCTTTTTTTTTTGATGATTGTTTATTTGATTGCTAAGGTAACAACTGGAGGTACCTTTATTGAGATGATTTATGATATCATTCAAG$  $\tt TGGTGAATGGTATTGTGACTGTTTGTTACTATCCAATTTAGATGCCAATAAGTCTTTATTAGCAGCAAATCGCTTAACATTAGATAATGGCGCTC$ ACATTGTAACACAGCAGTTTTTTGGATAGTTTCTTGATTTTATCGGGCTCAGGAATAACTTTTTGGACTAGTTATTGCGATGCTTTTTTGCAGCAAAAT CAAAACAATACAAGGCACTTGGGAAAGTGGCCGCTTTTCCCGCAATTTTCAATGTTAACGAGCCAATCGTCTTTGGCTTTCCAATCGTAATGAATC  ${\tt TTACTTTACCATGGAGTACTCCAGCAATTATTTCTGGATTCATGGTAGGTGGTTGGCAAGGTGCACTCGTCCAAATAGTCATTTTAGCTATCTCAA$ TAGATGCAGAACGTGCTATCTTGGTAACTGAAGCCTATCAAAAGCATCAGGAAAAACCTAATGTTTTAAAGAGAGCTTACATGTTGCAAAATATTT TGGAAAAAATGACAATCTATATTGACGATGAGACAATGATTGTCGGTAACCAAGCTTCATCTGATAAAGATGCTCCTATTTTTCCAGAATACACTC TAGAATTTGTTGTAAATGAACTAGACCTTTTTGAAAAACGAGATGGTGATGTCTTTTACATTACAGAAGAAACCAAAGAACAAATTAGAAATATTG CACCTTTCTGGGAAAATAATAATTACGGGCTCGTGCGGGCGTTATGCTTCCAGAAGAAGTTCAAGTTTATATGGAGACAGGCTTCTTTGGGATGG CAGAGCGTTTTGCTATCCTAGCAAAAAAACAAGCTAAAACAGCAAATGCTAAGAGACGTCAGGAATTGTTAGATATCGCTAGTATTTGTGAACGAG  ${\tt TGCCCTATTACCCAGCTGAAACGTTTGCAGAAGCCGTTCAATCGGTTTGGTTTATTCAGTGTATTCTTCAAATAGAATCAAACGGTCATTCTCTATTCTATTCAGTGTATTCTTCAAATAGAATCAAACGGTCATTCTCTATTCTTCAGTGTATTCTTCAAATAGAATCAAACGGTCATTCTCTATTCTTCAGTGTATTCTTCAAATAGAATCAAACGGTCATTCTCTATTCTTCAGTGTATTCTTCAAATAGAATCAAACGGTCATTCTCTATTCTTCAGTGTATTCTTCAAATAGAATCAAACGGTCATTCTCTAATTCTTCAGTGTATTCTTCAAATAGAATCAAACGGTCATTCTCTAATTCTAATTCTAAATAGAATCAAACGGTCATTCTCTAATTCTAATTCTAATTCTTCAAATAGAATCAAACGGTCATTCTCTAATTCTAATTCTAATTCTAAATAGAATCAAACGGTCATTCTCTAATTCTAATTCTAATTCTAATTCTAAATAGAATCAAACGGTCAATTCTCTAATTCTAATTCTAATTCTAATTCTAAATAGAATCAAACGGTCAATTCTCTAATTCTAATTCTAATTCTAATTCTAAATTCTAAATTCAAATAGAATCAAACGGTCAATTCTCTAATTCTAATTCTAATTCTAAATTCAAATTCAAATCAAACGGTCAATTCTCTAATTCTAATTCTAATTCTAAATTCTAAATTCTA$ ACCTATGGATTAAAACAATAACTATTAATAAGGTTCGTAGCCAAGCTCATACGTTTTCGTCTGCTGGTAGTCCTCTTTACCAAAATGTAACGATTG GAGGACAAACACGACATAAGGAAGATGCTGTTAATCCTTTATCATTTCTAGTACTAAAATCAGTCGCTCAGACACACTTACCACAGCCTAATCTAA AAATTATTATTCCATCATTTATTAAAAAAGGAGTTTCCGAAGAAGATGCCTATGATTATTCAGCGATTGGTTGTCGAAACAGCAGTTCCTGGGA GATTTGCGCCTTCTTATGGGCATTTCACCCAGATGACCTCATATAAAGAACTTAAAGAAGCTTGGGACAAAACACTTCGTTACTTAACTCGAATGA GCGTTATTGTTGAAAATGCTATTGATATTAGTCTCGAAAGAGAAGTACCTGATATTCTTTGTTCAGCTTTAACTGATGATTGTATTGGACGAGGTA TAGTATTTGAAGAAAAACGCCTAACCACATTAGAAGTATGGCAAGCATTGCAGAGTGATTACGCAGGTCCGCGTGGTGAAGAAATTCGTCAAATGT AATCAGTTTCGAAGTTACCAACTGATGAGATTGTCGGCGGTGTACTCCTTAACCAAAAAGTCAACCCTCAAACCTTGGCAAAAGAAGAAGAAGATAAAC AGAAGCACCCTGAAAAAACACCGCGATTTGATTGTGCGTGTAGCAGGTTATTCTGCATTCTTTAATGTCCTATCTAAGGCAACTCAAGATGATATTA  $\tt GTGAAGCAAGTTTGCATGTTCAAGTAGTGGCCAAAGATTATCAAGGAATATTGGATGATGCTGCTAAAATACGCCAAGAAACGGACGATGACATTT$ ATATCAAAGTCCCAGTTACGCCAGATGGATTAGCAGCAATTAAAACGTTAAAAGCAGAAGGTTATAATATTACAGCCACAGCAATATACACCAGTA AGGAATTAGCGCAAGCAATAGAGCGGACAGGTTCTTCTAGCAAAATTTTAGCAGCTAGTTTTAAAAACGCTTCACAAGTAACGAAGGCCTTATCAC  ${\tt AGGGTGCTCAATCACCGCGGGGACCAGATATTTTTGAATCAGTCTTTTGCGATGCCATCTATTGCAAAAGCTGTTAACGACTTTGCAGATGATT}$ GGAAAGCCAGTCAACACTCAGAACATATTTAACAGAGAACGCCAACTTTTGAGGCTGTATCTTTAACATAAAATTTTTTAAAGAAGAAGGGTTG  $\tt CTTATCCTTTGTGATGATGTTGTTATAATATCGTTGGAGAAAGGTTTTTATCTTATCTACAAGACGATTTGTTACCACATCGTGTTTCCTTTAAC$ GACTCTGCAAAGGCAATTGCAGATAAAGTTAATTTACCAGTGGTCATTGCACCAACAGTAGCTTCAACAGATGCCCCAACATCAGCGTTATCAGTA AATGGTTTTACTGCCTTGAGTGGAGATATTCATCACTTAACCCATGGTGAAAAAGTTGCCTATGGAACGTTGACGCAACTTTTCCTCGAAAATAGA  $\tt CCAAAGGAAGAAATTGATCGCTACATTAATCTTTACCAAGCGATTGGAATGCCAACTTACCACACTTGCAGAACTCCATTTGGGTGATGCAACATATGAA$ GAACTTTTAAAAGTTGGTCAGCAAGCAACAATTGAAGGTGAAACAATACATGAAATGCCATTCAAAATTAGTGCAGAGGATGTCGCTGCAGCCCTG  ${\tt TAGGGCTTACTAGTATTTAAAGAGATATAAACTAAAAAAGATCAGACAACATATCTAATCTTTTTTAGTTATCGTTTACTGAAGATTAAAGTTATT}$ CAAAATCATACAGGCTTGTTGATAAGTAACGTTCGCCATTATCAGGGAGAAGAGCTTAAAACCTTTTTCCCTTTTTCCTAGTTGTTTGGCCACTTCAA  ${\tt TAGCAGCATAAATAGCAGCTGAAGCAGAAATTCCTGCGAGGAAACCTTCTAGTCCGCCGATGATACGTCCTGTTTCAATAGCATCGTCAGATGTAA}$ 

 $\tt CCCGATGCTCTAGTTCTGTTGCTAAAAATTGCCAATTACCAACTGGAAATTATTATTGTAGAGAATGTATAGTTTTTGGAAGAGTTACTAGTAATG$ AGTTGTTGAAAGGTATTTCAAGTAAGGAAAATCTTCTTGTTCATGCTGTGACAGGGGCTGGTAAAACAGAAATGATATACCACTCTGTCGCCAAAG  ${\tt TAACATTAATGCATGGAGAATCTCCTTCTTATCAGAGATCCCCTTTAACTATTGCCACAACACATCAATTGTTAAAATTTTATCATGCTTTTGATT$  $\tt TGCTAATTGTTGATGAAGTTGATGCTTTTCCGTATGTCGACAACCCGATACTATACCAGGGTGTAAAACAGGCCTTAAAGGAAAACGGAACAAGTA$ AGCGACAAACGAGATATCCTTTGTTATTATTTTTCCCCCCATATTTCAGAAGGTCAGGTATTCACCGAAATTTTAAGACAAGCCTTTCCTATGGAAA AAATTGGTTTTGTTTCAAGTAAGAGCACATCTAGGTTAAAGTTAGTGCAAGATTTTCGAGATAACAAATTGTCTATCCTAGTGTCAACTACCATTC  ${\tt TAGAGAGAGGAGTAACTTTCCCTAGCGTCGACGTTTTTGTTATACAAGCAAATCATCATTTGTTTACGAAAAGTTCCTTGGTACAAATTTCAGGAA}$  ${ t ACATGAATCATATAGGAGGATTTTAATGACTTGTTTGTTATGTCATGAAATAGATTTATCGCAATTAACTTTTGTGGAACTTATGCTTCTAAAACC$ A CAATGTCAAGATTGTATTTATTGGGGTAAAAAAGGTATAGAGGTAAATCATTTTTCCCTTTATAGATACAATGAAGCAATGAAAAAAATTTTTTCTCTTTTTAAATTTCAAGGGGATTATTTGTTGAAAGATGTTTTTACAAAAGAAATAAAAGCTGCTCTAAAAAAGTATAAGGGCTACACTATAGTGCC AGTTCCCTTGAGTCATGAAGGATACCAAAATAGGCAATTTAATCAAGTGATTGCTTTTCTACAATCGGCAAATATACCTTACAAAAATATTCTTTC TAAAAAGATGGAGGTAAGCAATCGGCTAATAATAAAGAAGAAGACTCAAACAAGTTCAGCAATTTACATTAAAAAATGAGGCTGAGTTAGGGGA TGATTAAATACAGTATTCGTGGTGAAAACATCGAAGTAACAGAAGCTATTCGTGAGTATGTTGAGACCAAACTCTCTAAAGTTGAAAAATACTTTA TACGAGCAGAAGATGTTTCACAAGATATGTATGGGTCAATTGACTTAGTTGTTGATAAAATTGAGCGTCAAATTCGTAAAAATAAAACTAAAATTG  $\tt CGAAAAATATCGTGAAAAGATTCCAGCAAGTCAAGTTTTCACAACAGAATTTGAGGCTGAGCCAGATGAAGAAGCAGTAAGCCAAAGAATTGTAC$ GTACTAAGAATGTTAATCTAAAACCAATGGATGTTGAGGAAGCATTGTTGCAAATGGAACTTTTAGGTCATGATTTCTTTATCTATACAGATGCAG AAGATAATACGACAAATGTCCTTTACAAGCGTGAAGATGGCGAACTAGGTTTAATTGAAGCTAAAGGAAATTAACTTTGTAACATAATTTAAAAAA  ${\tt TCTCAGGGTTTTCTCTGAGATTTTTTTAAAACCTATTGACAACAAATAAAAATTATAGTATACTAAATGAGTTCTTAAGCGAACCTAATATTGTA$ TTATCATTTTATAAACAACTTAAAAAAAGTAGTTGACAAAGCAGAATAAGTTTGCTAGAATATAGAAGTTGTCTCAAGAGAGGCAAAGACCTTTGA ACACTAGACTGATGAGTTGCGAACGGGTGAGTAACGCGTAGGTAACCTGCCTCATAGCGGGGGGATAACTATTGGAAACGATAGCTAATACCGCATA  ${\tt AGAGTAATTAACACATGTTAGTTATTTAAAAGGAGCAATTGCTTCACTGTGAGATGGACCTGCGTTGTATTAGCTAGTTGGTGAGGTAAAGGCTCA$ GATTTATTGGGCGTAAAGCGAGCGCAGGCGGTTCTTTAAGTCTGAAGTTAAAGGCAGTGGCTTAACCATTGTACGCTTTGGAAACTGGAGGACTTG  $\tt GTGCTACAATGGTTGGTACAACGAGTCGCAAGCCGGTGACGGCAAGCTAATCTCTTTAAAGCCAATCTCAGTTCGGATTGTAGGCTGCAACTCGCCT$  ${\tt ACATGAAGTCGGAATCGCTAGTAATCGCGGATCAGCACGCCGCGGTGAATACGTTCCCGGGCCTTGTACACCACCGCCCGTCACACCACCACGAGAGTTT$  $\tt GGGAGAGCGCCTGCTTTGCACGCAGGAGGTCAGCGGTTCGATCCCGCTAGGCTCCATTGAATCGAAAGGTTCAAATTGTTCATTGAAAATTGAATA$  ${\tt TCTATATCAAATTCCACGATCTAGAAATAGATTGTAGAAAGTAACAAGAAAATAAACCGAAAAACGCTGTGAATATTTAATGAGTTTTCTAGTTTTA$ GAAGTGTTTACACTTCGGGGTTGTAGGACTGCGATATAGGATTAATCATTATAGAAGAATTACCTGGGAAGGTAAGCCAAAGAGATAACAGCCTC ATACTCTCTAGTGACCGATAGTGAACCAGTACCGTGAGGGAAAGGTGAAAAGCACCCCGGGAGGGGAGTGAAATAGAACCTGAAACCGTGTGCCTA  ${\tt CCGTAGGGAAACCGAGTCTTAATAGGGCGTCATAGTATCATGTTGTAGACCCGAAACCATGTGACCCATGAGCAGGTTGAAGGTGAGGTAAA$  $\tt CTCCGAAATAGCTTTAGGGCTAGCGTCGATGTTAAGTCTCTTGGAGGTAGAGCACTGTTTGGGTGAGGGGTCCATCCCGGATTACCAATCTCAGAT$ AAACTCCGAATGCCAACGAGATATAATCGGCAGTCAGACTGCGAGTGCTAAGATCCGTAGTCGAAAGGGGAAACAGCCCAGACCACCAGCTAAGGTC TCACTAGTCGAGTGACCCTGCGCCGAAAATGTACCGGGGCTAAAACATATTACCGAAGCTGTGGATGACACAAAAGTGTCATGGTAGGAGAGAGCGTT  $\tt CTATGTGTGAAGAAGGTGTACCGTGAGGAGCGCTGGAACGCATAGAAGTGAGAATGCCGGTATGAGTAGCGCAAGACAGGTGAGAATCCTGTCCAC$  AGTCAAATGCTTATATCTTTAACATTGAGCTGTGACGAGGAGCGAAGTTTAGTAGCGAAGTTAGTGATGTCACACTGCCAAGAAAAGCTTCTAGCG ATCGTAAGATGATGTATAGGGGGTGACGCCTGCCCGGTGCTGGAAGGTTAAGAGGAGTGCTTAGCGTAAGCGAAGGTATGAATTGAAGCCCCAGTA AACGGCGGCCGTAACTATAACGGTCCTAAGGTAGCGAAATTCCTTGTCGGGTAAGTTCCGACCGCACGAAAGGCGTAATGATTTGGGCACTGTCT TGGCTACTCTAACCCAGATAGGCAATCCCTATCGGAGACAGTGTCTGACGGGCAGTTTGACTGGGGCGGTCGCCTCCTAAAAGGTAACGGAGGCGC  $\tt TCGGGCTTAGTGATCCGGTGGTTCCGTATGGAAGGGCCATCGCTCAACGGATAAAAGCTACCCTGGGGATAACAGGCTTATCTCCCCCAAGAGTTC$ A CATCGACGGGGAGGTTTGGCACCTCGATGTCGGCTCGCATCCTGGGGCTGTAGTCGGTCCCAAGGGTTGGGCTGTTCGCCCATTAAAGCGGCAGAGTGGACTTACCGCTGGTGTACCAGTTGTCTTGCCAAAGGCATCGCTGGGTAGCTATGTAGGGAAGGGATAAGCGCTGAAAGCATCTAAGTGCG  $\tt CTTACTGTTTATAACGAACATAATGGAGACTTCGCTTGAACCTTGTGATATCATGGTGATATTTGATTTTTTCTCTTGATAAGGCTTGTGTCGCTGT$  ${\tt AGTAAGCTCAGGGATAGCGTGAGGGTTCTTAACTACACCTGGATGTGCTGCAAATATACCATCAACATCTGTGAAGTTCTCATAAAGGTCTGCTTTT$  ${\tt TATGCCTGCTGCAATTAGGGATCCAGTAATGTCAGATCCCCCTCTTGAAAAGGTACAAATTTGGTTATCTTCTGTGACTCCAAAAAATCCAGGGATCAGGATCAGGGATCAGGGATCAGGATCAGGATCAGGGATCAGATCAGGATCAGAT$  ${\tt ATCACTAATAATTTCTTGATAACGATTGATAATCCAAGTTTGGTCTTTAACAATATCTTTACCGTTAATAATATTTTGATAATATTTGTATCAAAGC$  ${\tt TCAGAAAATTTGTCATTACCTCTAAATTTAAAAGAATGATATAATAGTTACATGTGTAAATATAAAAGCAATAATATTTGATATTGGATGGTGTTCTAAATTACATGTTAAAATATTAAAAGCAATAATATTTGATATTGGATGGTGTTCTAAATTACATGTTACATGTTAAAATATTAAAAGCAATAATATTTGATATTGATATTGATATTGATATTTGATATTG$ GATAATCCCTTGCCATACAAAGATTTAATTTTTCAGGATTGTAAAAGAGTCATTGAAAAGCTTCATCACAAAGGCTATCTTTTGGGTCTAGCTTCA AAGCTTATCTGCTGAAAAAGCTGAAGCTTTGGGAATTGTTTATAAACTTTGTGAATCAGATAAAATAGGTAAAATTAAGGATCAACTATTAAAGCG TTTAAGTAGACATTCTATAAACTCATATCAAGCCATAAAATCATTAGCTTGGGAAGCTGCTTTTAAAGATTGGGAACAATATAAAAAGCTTGAATT ACAACTGCAAGAATCATTAGCCTTTAAGCAAGATTTTAAAGAAGGTGTTCGGGCACACGCTGATAGAAGGCGTCCTAATTTTTTAGGCAAATAGTT  ${\tt GAATACGATCAGATTAATAGTTATTTAGTTGACATTTTTAATAGAATCATGATTATTGAGGAAATGAGTTTAAAGACTAGCCAATTTAGCGATGTA$ TCTTTAAAAGAAATGCATACTATTGAAATTATTGGGAAACATTCTGAGGTAACTCCTAGCGATGTCGCTCGAGAATTAATGTTAACTTTGGGAACT AGAGGTAGGTTATTAGATCGATTGCATAGTAAATTTCATAAATCTATGGTATCTCATATTATTGAAGACCTAGGTGAAGAAGACATAAAAATGTTG  ${\tt ACGAGCGCTTTAGGGGAATCTTCATAAATTTTTGGAGGACTTAGTCTAGTGGTTTTTGCTAAAATTAGTCAACTTGCACATTATGCACCTTCTCAAA$ TTATTAAAAATGAGGATTTATCATTAATCATGGATACCAGTGATGACTGGATTTCGTCACGTACTGGTATAAAACAACGTCATATTAGTAAAAATG AAACAACAGCTGATTTGGCAAATAAGGTCGCAGAACAACTTATTGAAAAAATCCGGTTATTCCGCTAGTCAAATTGACTTTATTATTGTTGCAACGA TGACACCAGACTCTATGATGCCTTCTACTGCTGCAAGAGTGCAAGCTCATATTGGAGCGAGTAATGCTTTTGCCTTTGACTTGAGTGCAGCATGTA GTGGTTTTGTTTTTGCCTTGTCTACCGCCGAAAAATTGATATCATCAGGTAGCTATCAAAAAGGTTTAGTAATAGGAGCAGAAACTGTTTCTAAAG AGTCTCTCAATACAGATGGTAGTCGTCAGGGACTTCAATCCAGTCAAGTCGGGTTAAATTCACCTTTCTCAGATGAAGTACTTGATGATAAATTTT ATATTGATTATCTTTCTTACACCAAGCGAATCGAAGGATTTTAGATAAGATGTCTCGAAAAATTGATATAGCACGTGATAAATTTCCAGAGAAAA  ${\tt TGATGGATTATGGTAATACTAGTGCAGCTAGTATCCCTATTTTACTTTCAGAATCTTATGAGAACGGTTTGTTGAAACTAGATGGTAACCAAACAA$ TAAAATTTAAGGAGCTAAAAATGGCAGTATTTGAAAAAGTACAAGAAATTATTGTTGAAGAACTTGGTAAAGATGCAGAAGAAGTAACGTTGAACA TTTTAGGAAAGAAAATGAAAACACGTATAACAGAATTACTAAATATAAAATATCCAATTTTTCAAGGGGGTATGGCGTGGGTCGCTGATGGAGAT  $\tt CTTGCAGGAGCAGTTTCTAAGGCAGGTGGTCTAGGTATTATTGGTGGAGGAAATGCCCCTAAAGAGGTTGTCAAAGCAAATATTGATAAAATAAAA$ 

-1088-GTTCAGGTAGGAACTCGTTTTGTTGCTGACAAAGAATCTAATGCTCACCCTAATTACAAAGCAAAAATCTTAAAAAGCAAAAGATATCGACACTGCT  ${\tt GTTTCTGCTCAGGTAGGTAGGTCATCCAGTTCGTGCCTTAAAAAAATAAACTAGTAACAACCTATAGCCAAGCAGAAAAAGATTATTTAGCTGGCCGT$ ATTTCAATCAATGAGATTGAAGAATTAGGAGCGGGAGCTCTTCGCAATGCAGTTGTTGATGGGGATGTTAATGGTTCAGTTATGGCAGGACAA TATGGTTGCAGGACTTTCTTTGGGAGAATACAGTGCTTTAGTTGCTTCAGGTGCTATAAGATTTGAAGATGCTGTAGTACTTGTTGCTAGACGAGG CCAACTAATGGAAGCAGCAGCACCTGCTGGTAGTGGCAAAATGGTAGCAGTTTTAAATGCTGATCGTCAAATAATTGAAGATGCTTGTAAGAAGGC  ${\tt TTCTCAGTTTGGTATTGTTAGTCCTGCAAATTATAATACTCCAAAGCAAATTGTTATAGGGGGGAGAGTCAATCGCTGTAAATGCAGCTGTAGAAGA$ ATTAAAACAACAAGGAGTAAAACGTTTAATTCCTCTGAATGTTTCAGGTCCTTTTCACACTGCTTTATTGAAACCTGCAAGTCAGAAATTGAGCGA  ${\tt GGCACGCCAAGTTATGGAACCTGTACGCTTTGATGAGTCTATTGAAACCATGAAAAAATGGGAATGACACAGGTTGTTGAAATTGGTCCAGGGAA}$ GGTACTCTCAGGTTTCTTGAAAAAAATAGATAGCTCATTATCAGTACATTCTGTTGAAGATAAAATTGGATTTAATAATCTTAAGGAATTAAACTA  ${\tt GGGGAAAATTGCAATTAAAAGATAAGAACATTTTTATTACGGGTTCAAGTAGAGGAATCGGCCTTGCAATTGCCCATCAATTTGCACAATTAGGT$ GCTAATATTGTTTTAAATGGACGTTCTGAAATATCAGAAGACTTAATAGCTGAATTTGCTGATTATGGTGTAAAAGTTATTGCTATTTCAGGAGAT  $\tt CCGATGACAAAAGCGCGTCAAGGTGCTATTATTAATATCTCTAGCGTCGTTGGATTAACTGGAAATGTAGGGCAAGCTAATTACGCAGCCTCTAAA$  ${\tt GCAGGTTTAATTGGCTTTACAAAATCAGTTGCCAGAGAAGTAGCAGCACGAGGCATTCGTGTCAATTGCCATTGCTCCAGGCTTTATCGAATCTGAT}$ ATGACAGATGTTATCCCAGAAAAAATGCAAGAAGCTATTTTAGCTCAAATTCCAATGAAACGTATTGGAAAAGGTAAAGAGTAGCGCAGGTAGCG  ${\tt TCTTTCTTAGCAGAACAAGAATACCTTACAGGACAAGTTATTGCCATTGATGGCGGTATGACGATGCAATGATAAAGAGGAAATAATATGACATTA}$ CAGCGAGTAGTAACAGGTTACGGTGTAACCTCACCTATTGGAAACACACCAGAAGAATTTTGGAATAGTCTTAAAGAAGGAAATGTTGGTATT  $\tt GGACCTATCACTAAATTTGATTCAAGTGATTTCATGGTCAAAAATGCTGCTGAAATTCATGATTTTCCATTTGATAAATATTTTTGTCAAAAAAGAT$  $\tt CTGAACAGATTTGATATTGCCTTTATGCCTTATATGCTTCAAGTGAAGCTATTCAACATGCTAATTTAAATTTAGATGAAAATTGATGCAGAT$  $\tt CGATTTGGTGTCATCGTTGCATCAGGTATTGGAGGGATTCAAGAGATTGAAGAACAAGTGATTCGTCTTCATGAAAAAGGGCCCAAAACGCGTAAAA$ ACAAAATTTGCCATTGCTGGATTCCAAAGTCTTACAGCATTATCAACAACTGAAGATCCATCAAGAGCATCTATTCCATTTGATAAAGATCGCAAT ATTAAACCTGAAGAAGTTAACTATGTAAATGCTCATGGAACTTCAACACCTGCTAACGAAAAAGGAGAGAGTCAAGCTATTGTTGCTGCACTTGGG  ${\tt TATGCCATTTCAAATACATTTGGTTTTGGAGGACACAATGCAGTTCTGGCCTTCAAACGCTGGGAGGATTAAATTTGGATATTCAAGAGATTAAGGATTAAGGATTTAAGGATTTAAGGATTAAGTAGATTAAGAGATTAAGATTA$ AGCTACTGAAGTAGTTTCAGAAATCCCAGAGTCGACTGTGACTGTTGCAGAAGGTGACGTTGTCGAAAGTCCTTTAGTTGGGGTTGCTTATTTAGC GATATAAAAGAAATTCGTGAGGCTTTACCTCACCGCTATCCAATGTTATTAGTGGATCGTGTTTTAGAGGGTATCAGAAGATGAGATAGTCGCTATC AAAAATGTTAGTATCAATGAGCCTTTTTTCAATGGTCATTTTCCAGAATATCCTGTAATGCCAGGCGTTTTAATTATGGAAGCTTTGGCTCAAACT GCAGGTGTTTTAGAATTATCTAAAGAAGAAAACAAAGGAAAGCTTGTTTTTTATGCAGGTATGGATAAAGTGAAATTTAAAAAGCAAGTTGTTCCA GGAGATCAATTAGTTATGACTGCTAAGTTTGTCAAACGTAGAGGAACTATAGCCGTTGTTGAAGCAATAGCAGAAGTTGATGGGAAATTAGCTGCC  $\tt CACAATTTTAGCAGATGAAGCTATTTGTGTTGGACCAGCCAAATCAGCAGAATCTTATTTAAACGTTAATGCTATATTATCTGCTGCTATTTGTGAC$  ${\tt TGGAGCGGAAGCTGTTCATCCAGGTTTTTGGGTTTTTGAGTGAAAATTCTAAATTTGCTACTATGTGAAGAGAGATGAACTTAAAATTCATTGGTCC}$ ATCTGGAGAAGTTATGGATAAAATGGGTGATAAAATCAATGCTCGTACAGAGATGATAAAAGCTGATGTTCCGGTTATCCCAGGATCAGATGGTCA AGTTACAAGTGTAGAAGAAGCTGTATCAATTGCTGAGGAAATCGGCTATCCATTGATGTTAAAAGCCTCAGCCGGTGGCGGTGGAAAAGGAATTAG GAAGGTCAAATCAGCAGATGAATTGAAGCCTGCTTTTGAGTCTGCTTCACAGGAGGCTTTTGGCTGCGTTCGGTAATGGTGCTATGTATATTGAAAA AGTTATATACCCAGCTAGACATATTGAAGTACAAATACTTGGAGATAGCTTTGGTAAGATAGTTCACCTAGGAGAACGTGATTGTTCTCTGCAGCG TGTATCTTATGAAAATGCAGGAACAATTGAGTTTTTGTTAGATGAGAATAGCGGACAGTTCTATTTCATGGAAATGAATACTCGTGTTCAAGTAGA A CACCCTGTTACAGAATTTGTAACGGGTGTTGACATCGTTAAAGAGCAGATTCGTATCGCTGCTGGAATTCCTTTATCAGTTTCTCAAAATGATATACCTGCTGGCGGTATGGGCTTACGTGTCGATTCAGCGGTTTACACAGGCTACACTATTCCTCCTTATTACGATAGTATGATTGCGAAAGTAATTGT  ${\tt TCACGGAGAAAATCGTTTTGATGCACTTATGAAAATGCAACGTGCCTTATATGAGCTTGAAATTGATGGTATTGTAACAAATACAGAATTTCAAAT$ AATTTTCCAAACTACCGTGAAAAACTGGCTGCTACACGTCAAAAGACTAACTTAGATGAAGCGGTGGTGACAGGTTTAGCTAAAATAAAAGGACAA GATATTATTCTGGCTGAGCCACAAGCGTTGGTTGGTTTTGCTGGTCGTCGTGTTATCGAAACAACAGTGAGAGAAGATTTACCTGAAGGCTTTCAA AAGGCAGAGTTTTTGTTAGAACATGGTTTTGTCGATGCTATTATAAATCGAACAGAATTACGCGACTGCATTGCTCAACTAATTGCTTTCCATGGA AATGAGGTTGGTCATGAATAATGATGTGACAAGAATTTTAAAAGATGCGCGTGATCAAGGGGAGGCTAACTGCTCTTGACTACGCTGAATTGATTTT GAAACAAGCTGAGAAGTTTGGAAGACCTGTTATAACCTTCATCAATACTGCTGGAGCATATCCTGGGGTAGGTGCTGAGGAGCGAGGTCAGGGTGA  ${\tt AGCAATTGCTAGAAACCTCTTAGAAATGAGTGATTTAAAAGTCCCTATTATAGCTATTATTTGCTGAAGGGGGTTCTGGAGGAGCATTAGCTTT}$ AACAACAGAAGCAGCACAATTAATGAAGATGACTGCTGGAGAACTTTACCATATGGAAGTTGTAGACAAAGTAATCCCTGAACATGGTTATTTTTC

 ${\tt ACGTTTTAGAAAATTATTAATAGAAAAAGGCTGAGTTATTTACTCAGCCTATATTTAGTTTTCAAGGTATTATCATAGTTATAGTTTTCATATTTTG}$ TTATAATTGATAAAAAGGAGATATATCAATGACACTAGCCATTAGCCAATTTTTAGATTGTAGTCTAATCCAAAATTTTCAGAAAGAGTCATTTCGA ACACTTTATTCTAAGTACCATTATTTAGGCTCTCCTTAACTTGAGACTCTATCTGTTATTGAAGAGAAATTTTCTAGAAAAAATAGCTATTATTAG  ${\tt TGAGTAATTGGGCTAATCAAGCTCAAGTAGGGCGTCCACATTTTTGGGTTTATTATCGAAAGGATACAGACCAATTAGATGATGTGGCTGTTGCGC}$ GAGTGTTATCGATTCCGATTGCCTCTCCATTGTATTTTATGGTCCAAAGGCAAGGTGAAACTCATCGAGAAGAAGGCAATGAGGAAAATCGTCAAC  $\tt GTTTAATGCAAGAAATTAAGTCAGGGAAGGTAAGGAAAGTATTGGTAAAATATGACGTTCTTTTGACTGAAAACCAGAGCTTAGAAAATATTCTGC$ AACGATTGTTAGAAAGGCTTTGAGAAAAGTGTTACCTTACTATCAAGTTTGTCAAACTATTAGCTAAGTTCATAGAAAAAATGAGTTGGTATACCAAC TAATTTTCGAGGATTGCTGCTACAGTACGTCCAACTGCAAGTCCTGAACCATTTAAAGTATGAAGCAACCTAACTTTGCCATCAACTTCGTCACGG TAACGAATTTGAGCACGACGTGCTTGGAAATCTTCAGTATTAGAACATGAAGAAATTTCTCGATAAGTATTTTGAGCGGGAATCCATACCTCTAAG  ${\tt GTGTCACGTCCTGCAGAGCCTGCTTCTGAACGGAATGATGGACTCATGGCAGTAAAGTATATAGGTAATTCTTTCCCATCGATAATTTCATCACGA$ TAATAGTTTGTTAAAGGAACTTCAGCTGTTGGGATAAGTACGAATGGGCTATCTGCTAATTCGAAAGTATCTTCCTTGAACTTTGGATATTGTCCC $\tt GTACCGAACATTGAATCGTGGTTAACCATATAAGGAGGGATCACTTCAGTGTACCCCTCCTTAGCGTGTTCATCCAGCATGAAGCTGTAGATAGCA$  $\tt CGCTCTAAACGAGCACCTAGACCTTTGTAGAAGAGGGAAGCGAGAGCCAGTAACTTTTGCACCACGTTCCCAATCGAGAATTCCAAGGCTTTCACCT$ AGTGTTTGCATAGCTGCGATTTGCTCGTCTGCATTCTCTTTATTTCGTTTTGCTTGAGCAATGGCAGCAGAAGCAACATTACGTTGCGCTTTCGCC  ${\tt GCGACAACATCAAAAATCTGTACGAATACGTTTTAAGTCTAACATATAGGAATCTCCTTTATACTAAAAAACACCCTGTCATGCTGGAGCGCAAAGG}$ CTGCTCGCAACGACCGCAGACTCTCTGAAAAGAACTATTATACTACTTATCCGTTAAGGTTATTATATCCAAAAATAAGTAAAATGTAAACCTTAA  $\tt CTTTATAAGCCTGCTCTTTGTTTTAGTGAAATAGCTATGCTAAAATATGATTATGGAAAAGTATACAAGTATTAAACAATCAGGTCGTCATTACGG$  $\tt CTTAGACCTTTTAAGGATTATTTCCATGTTCATGATTGTTATTACGCATGTTCTTGGAAAAGGTGGTCTGAGATCTTCGGTTGAGGGACACGCAGA$  $\tt CTTGCTTAATTGGAGAGATGCTTTTTTCCCTATTGTCAGTGGGCAGTATTGGTACATTACTGCTTACTTTGGTCTATTGGTTTTATGCCTGTTAT$ TAATAATGGATTAAATGCCTTGACTGATAAACAATTAAAACAATTGGTTTTGTTAATGTTTATTTTTTTCAATTTTACCAGCTGTTTTAAATAA  ${\tt TCGTGTTCCAGAATTTTCATTGAGCAAGGGTTTTGAAATGACTTGGCTACTGATTTTATATTATTATTGTTGCTACTTTGAAACGTATTGATTTAAA}$  ${\tt TATATTAAAACGTCATATTTACTTATATCTATTATCATTGGTTGCTACTTATGCCATGAAGTTTAGCGTTGGTGATATTTGGTATTGGTATTGGTATTGGTATTGGTATTGGTATTGGTATTGGTATTGGTATTTGGTATGGTAT$  ${\tt TAAAGCAATCCATTTTCTAACTTTTTGAGATGGTTTGATGACAAGTTCCCATATTAATATTAGAGTTAAAAAATAAGATAGACTATAGTCTATCT$ TATTTTTAAACTTGAATATTTTTAAAATGGTCTGGATGAGGGTAGGAAGCTTAACAACTTTATCGTCTCCAATATGTCGTCTCGCATGCTTTAAT $\textbf{ATTTGATTGATGTCCATGGAATTTGAATATAGTCGTTGACATTTTTATCGTTATAGAATTCTAATGCCTGGTCACCAACTAAAAATTTTCCA$ ACTTTATTCCCCATACCTAAATACGAAACTCCTGTTGTTTGAAATTCAACAGTTTTGTTTAATGATTGTGCCATGACTAATCCCTTTTTAATTTAT  $\textbf{AGTAGTTTGATTATATCATAATAGTGGGACTCTAAGTGGATTTTATGTAATAAAATATAAGAGATGGAATACTATTGTAACCATCTCTTAGTTTTA$ GAAGAATGTAAGAAGTAATCCAGCTAAACCAGGAATAAGTGAGTCAAGTTGTCCTTGAAGTGTTTGTGGTTGCATTTTATCAAGGCTTAAGCCACT  $\tt CTGAACTTGTCCTAGGATATCATGCAATTGTTGTCCACTAACATGGTCTTTAGGGAAATTGATGTATGCCCCTTCTGACAATGTCTTTTTAGGAAG$ GTCTACAGTAAAGTTAATTGCTACCCAACGCTTAACAAGGACAGCAAGGATGAACATACCAAGGATTGAAGCACCTTTAGTAATATCTTGGAGGAT AAAGAAGATGATTGGTCCGAGGATATTACCAGCAGAGGCAAGTGAAGCACCAAGAGCACCTAAGATAGGACGTACAGTAAACCAGAATACTGGATC AAGGGTTACACCGATAATTGGAGCAGCAACGTATGGATGTGTGTTAAAGAATTCCATATGGCGCTCAAGCGCAGCAGCACGATCTTCTTTAGTAGT A GAGTTAACTGGTTCAAAGCTGCTAGAGCAAATCCAAGAGCAAAGGAAAGGCCAAACTTCGCGAGTAGCCATCATATTGATAACCATAGCGTAACCAACGGCAACAACCATGGCACCAACTTGCATACCACCATTTAACCAATCAGGCATTGCTTCAAGAATACTTTGTACTGAAGAAGATGGAATAGCT AAAAGAAGCGCAGCTGGGAATACGTAATCCTTGGAGAAGGAGGGCGATAAAGTGAAAACGTTCAATTGCTGCGAAGTTTCCTTCAGAAGCA  $\tt CCGATATTTGCCCAAGCAAGCAATCATTTGGAGACTACCACCAAGAATAATACCCGCTTCGAGGTGACCAGTTACAAGACCGATTAAAGTACAA$ GCAACAAGAGGTTGATGGATTTGGAATTGGTCGAGGATACCTTCAAGACCAAGAAGAAGGCAACGATAACGACCAAAATCATTGAGATAATTGAA  ${\tt CCTTAGACTCTTTAATAATATTTTGCGGCAACTTGTTCAACACCTGCATTAGCGTCCATCATACGCTCAGTATAGGCTTGGATAAGCATTGGCAAATTGCCAACACTTGGCAAATTGCCAACACTCTGGCAAATTGGCAATAAGGCTTGGAAAATTGGCAAATTGGCAAATTGGCAAATTGGCAAATTGGCAAATTGGCAATAAGGCATTGGAAATTGGCAAATTGGAAATTGAAA$  ${\tt CAAGCACCTCATCATCAGCATTCAGCATTGTGCGATAGCATTGTTGAAGTGTCCATACAAATCATCTGGTCCTTCATTTGGCATGAAAGTTACAACTT}$ TATAATAGGGGAAGAGTGGTAACTTTTTTTTTTTAATAATATAGTAGAAAACCTAAAAAACGATTTCTATTAGAATTCTGTTTCAATAGAGATCA

PCT/GB01/04789

 ${\tt TTTTTGAAAATACTACAATAATTATTTTCTAGAGTTTTAGCAACACCATCTTCTTCGTTTGTCCATTGGATTTGTTGGTCGGCATATGGAAGTAG$ AGTTGGATTAGCATTTTCATAGCATATCCTGTATGTGCAAAGGCCAGCATCTCGGTGTCATTGTGTTCATCTCCAAAGGCAATCAAATTTTCTTG $\textbf{ATCTACTTCTAGTTCGTGATTAAAATGTTGTCGTAACTCTTTAGCTAACTCATACTTATTGTCTTTATGACGTGTTTTGCATCAATAGAGCATTTTGGATT$ GTAAAAATTTTTACGGTATTCGCTAGCAATAAAATCGGCTTGGATAGCATCTGATAAATTTAAGGTTTCAAGGAGTAATTTTTATCAATCGTTGC GAGTGCCATACGGTATGGGCGTCCGGTTGTAATAATTACTTTCTGTCCTTGAGCTTGAACTTTTCGAAGTGTATCAGCGGTGTAGTCAGAAATAGT GTTATTATTATGTAATAGAGTACCGTCTAAATCTACGGCGATAATTTTCTTTGTCATGCTGACATTATATCAAAAATAGATTTCAATAAAAAGAGA  ${\tt CAGTAGAAATATGATATAACTGTGGAAATATGGAAGTTGGTGGATTATGAAAAAGTTAATTTGGAGTCATCTTTTTGCCATAGTCAGTATTTT}$  ${\tt TCGTAATATTTTATTCGTCTTTAGCAAGTTTAGGTCTTTTATTTTTTTACCCACAGAGTTTAGGGATTTTCTTAGTTTGGTGAGCTTAGAGTG}$  ${\tt GTCAACAAAAGACATTTGGCAGTCTAATCACTTTATGCAATATATGGCATACCTTCTTGCAATTCTTTTATTATCTCTTCAGCTTTACTAAGCTT}$ AAAATCAGGATCATTAGGAGGAATCATTTTAAATCCGTCAGCATTTTTTAATGGAATACAGACTAATATGGCTAACCTTGATTTTAAAGC $\tt CTTGTCTTGCCTTTTTTTAGTACAATTATTACTTTGGGGAATATTAATGGAAGACTAACCACAACAGGGTTAGTCTTTTAGGTTTGAAGTTTATTT$ AACCTTAATTTAATAATATGTTGTATAATGAGATATTAATTGGAGGTTAGAATGAAAGTAAAACTATTTTGCGATACATCTATTTTTTATTGTTATT AGTTTTCTGTGATTATGCGTAAATTTAGAATTAGCAATATATTTTTAAGATGGGGAATTATTGGAATTGTATCATTAGTTTCAAGTTTTGGTATTCATATTGGTCGTTATGCCCGTCTAAATTCATGGGATATCTTAACGAAGCCACAAGTGGTAATTAACGAACTTTTAGCGGTTCCGAGTAGGGATTCA GTAAATCCAGCTATTTTATCTCAGACTGGGATGCCAGCACAAGGAGTTTTCTTAGCGACGATTATTGGTGCCGTTGTAGCTACATCTGTTATGGCT  ${\tt TTCTATGCTAACCTTCCCTATGCACAAGCTCCTGGGATGGGATTAAATGCTTTTCTTTACATATACAGTTGTCTTTGCATTGGGATATACATGGCAA}$  ${\tt GAAGCCTTAGCTATGGTATTTATTTGTGGTTTGATTTCTCTGATTATTACTTTAACGAAAGTTAGAAAGATGATTATTGAGTCTATCCCAACAACT$  $\textbf{ATTTTTGATACCATTGGAACGCTCATTGGTACCGGAGAAAAAGTTTGGTATCTTAGCAACGACTGGTGATAATCATGAATCTAAGAGTTTAGACAAA$ ATAAAAGGAAATCAGATTTGTAGCCTGGTTTCCTTTTTTCTTAAGAAAAGTGAAGAAATATATGCTATGGGGCTGTCAGAATCAGCAAACTGTTGG  ${\tt AAGACAGAGATATTTCTGGTATAATATCTCTATGTTTTATACTCAAAATGAAGAGAGCTTATTGCCCTAGGGCAAAAACTGGGTACTGTTTTAAA}$ GTCAGGAGATATCGTATTATTGACTGGTAATTTAGGTGCAGGCAAAACAACTCTTACAAAAGGTATTGCAAAGGGATTAGACATAAAACAAATGAT  ${\tt TAAGAGCCCAACTTACACTATTGTTAGAGAATATGAAGGCCGTGTACCACTTTACCATTTTGGATGTTTATCGTATTGGAGATGATCCTATTCTATTGGAGATGATCCTATTGTATTGGAGATGATCCTATTGTATTGGAGATGATCCTATTCTATTGGAGATGATCCTATTGTATTGGAGATGATCCTATTCTATTGGAGATGATCCTATTGTATTGGAGATGATCCTATTGTATTGGAGATGATCCTATTCTATTGGAGATGATCCTATTGTATTGGAGATGATCCTATTGTATTGGAGATGATCCTATTCTATTGGAGATGATCCTATTGTATTGGAGATGATCCTATTCTATTGTATTGGAGATGATCCTATTGTATTGGAGATGATCCTATTGTATTGTATTGGAGATGATCCTATTGTATTGTATTGTATTGTATTGGAGATGATCCTATTGTAT$  ${\tt TGACTTAGATGACTTCTTGTTTGGTCAAGGAGTAACAGTTATTGAATGGGGAGAGTTGCTTAGTGATAACCTTATCAATAACTACTTAGAAATTGT$ TATTACGAGGAGCAATCAAGGACGTCAGGTTCAGATGAAGCTTATGGGCCATCGCGCAAGAGAAATTATTGAGGCGATTCAAGATGTCTAAACAAT  ${\tt TTGCTGTTGATTTTATAGAAGCTTCGAGGAAGCATCTGCGATCCTTGAATTTTTAAATACTGTTACTGAGGAAACAGATTTTATTTTGCATA}$ GATATGGTATTGGTCATATTCTCATGGAAGAAGCAATAGAATGGGCGTCAGATAACGATATTACACGCCGCTTAGAACTATCAGTCCAAGGACGTA ATGAACGTGCTATTCACCTCTACCAAAAATTCGGTTTTGAAATAGATGGGCTTCAAACAAGAGGTATTAAAAGAGAAAATGGAGAATTTCTAGACA ${\tt TGGACAGACTGGAGTAGAAGCTAAATGCAGCCTATGCTTCTGGTGGTGCGGAAATGGCATTGATGACTGTTCAAGACTTATTAGATATTAA}$  ${\tt TGTTGATTACTTTATGCAAATTAATATGCAAGGATTAGTTGATTTAGTCAATGCTGTTGGTGGTATAACAGTAACTAATAAATTTGACTTTCCAAT$ CTATGATGATCCAGAGGGAGATTATGGGGGTCAAAAAAGACAACGTGAAGTAATTCAAAAAAGTCCTTAAAAAAATATTGGCGTTAAATAGTATTAG TTCATACAAAAAAATTCTTTCCGCAGTAAGTAATAACATGCAAACTAATATTGAGATATCATCAAAAACGATTCCTAATTTGTTAGCTTATAAAGATGCAGTTCAAAATAGAATTAAGAAAGAACTGGATAAAAAGCGTAGTAAAAACTCTGAAGACAAGCGCGATTCTATATGAAGATTACTATGGTACTAC  ${\tt GGCTGATTCAAGTGGAAGTGTCAATAATCATAACGGGGCTGCAACGCCTAATCCAAACACGGGAACGCAACCAGTACCAGGTCAAACTAATCCATA}$ AAATATAAAAAGAGCATTATTTGCTCTTTTTTATATTTAGGGTAGATATTTTTATACCGTCGGCTTATTCGTCTTTCTCTTGATATTTAGCCATGC  $\tt CGTAGTTTGTGTAATGTCGAGAAAAGCTAATACTTCATCATCATCATAAACTTTTGATGAAGGGATTTCTCCACTGATGATTTTACAAAAAATACA$  $\textbf{ATTATCCATAACTAATTCCTTTCATGTTGAAAAATTTATTGGGTAGCTATTAAGGAATGGTAAATTTTTATCGTTTGATAGGTCATAAGTCGTACA$ ATAATATAAATAAAATAAAATGATAATTGAGATTTATCATAGAAGGAAAACTATTTTGAAATTAAAATAATATTATCTACTGCAGCTCTTA  $\tt CTGCTCTCTTTTTAGGATATAATAGCGTTACTGCGGATACATATAATAACTATCAGCCACATAGATCAAATAATATGGATTTAACTGAGGAATATA$  AAGATTCTTATGTATTAGACACATTAAGAAAAGAAGTTGAAAATAAAAACAGTGAGTATTCAGAACTAGAGCAAGAATATCAAAGAATTTCAGCTC TAAGGGAATTCTAAAGTACAATTATCCATAAGAATAGACCTTCCCTTTCTTATTTTGTTATAATAGTTAATAAAGTATATCAAAGATAGAGAGAAAG ATTAATTGGGCTTAATGGTGCAGGAAAATCAACCACTATTAACGAGATTATTGGTATTTTGAGACCCTATCAAGGAGATATTACAATTGATGGTAT  ${\tt TAGTCTTGAAGCCGACCAAGAACTTTATAGAAAGAAAATAGGCTTTATTCCTGAGACACCAAGTCTCTATGAGGAGCTAACTCTCAGGGAACATTT}$ AGAAACGGTAGCTATGGCGTATGATATTGCCACCGATGAAGTTATGGCACGTGCGCAAAAACTATTAGAGATGTTTCGTCTAACAGATAAATTAGAATTAGATTCTGCCGAAAAAATGTGTGATCGTTTTGTTATTTTACATAAAGGAGAAATACGGGCAGTTGGAACCCTAGAGGAATTACGGGCTATTTT  ${\tt TGGAGACAGTAATGCTAATTTAAATGACATCTACATAGCTCTGACAAAAGAGGTGTGATATGAAAAAGTTATTTAATAAACGTCGAAGTCTCTTTT$  ${\tt TAACTCAAAATAGTAAATATTTGAGATACGTCTTTAACGATCATTTTGTATTAGTATTAATGTTTTTTGTCAGGTTTTTTGTTATATCAGTATAGCC$ AGTTACTAAAAGACTTTCCAAAAACACATTGGCCAATTATCGTGATTGTGTCAATCATTATCTTAATGTTACTAGCGATGGGGGGGAATAGCCAGCT ATTTAGAACCGGCTGATAAACAATTTTTACTTATAAAGGAAGCAATAAAGGAAATTATAAATTCTGCTAAAAAACGGACTTATATCTTTTGGT GAATAATCAAATGGTTGGTAATAACTTACAAGGTAAAGGTCTTTTATAACAATCAAAATTTGAACTGGGATGCAGCTATAAATCATGAGCAGGAAA  ${\tt GAAAACAGAGTATATTAAAATTTTTCTCTTTGTTTACAAATGTTAAAGGAATTTCGACAAGTGTAAAACGTCGTTCATTTTTAGATGGTATTTTAAAGGTATTTTAAAGGAATTTCGACAAGTGTAAAACGTCGTTCATTTTTAGATGGTATTTTAAAGGTATTTTAAAGGAATTTCGACAAGTGTAAAACGTCGTTCATTTTTAGATGGTATTTTAAAGGAATTTCGACAAGTGTAAAACGTCGTTCATTTTTTAGATGGTATTTTAAAGGAATTTCGACAAGTGTAAAACGTCGTTCATTTTTAGATGGTATTTTAAAGGAATTTCGACAAGTGTAAAACGTCGTTCATTTTTAGATGGTATTTTAAAGGAATTTCGACAAGTGTAAAACGTCGTTCATTTTTAGATGGTATTTTAAAGGAATTTCGACAAGTGTAAAACGTCGTTCATTTTTAGATGGTATTTTAAAGGAATTTTCGACAAGTGTAAAACGTCGTTCATTTTTAGATGGTATTTTAAAGGGAATTTCGACAAGTGTAAAACGTCGTTCATTTTTAGATGGTATTTTAAAGGGAATTTCGACAAGTGTAAAACGTCGTTCATTTTTAGATGGTATTTTAAAGGGAATTTCGACAAGTGTAAAACGTCGTTCATTTTTAGATGGTATTTTAAAGGGAATTTCGACAAGTGTAAAAACGTCGTTCATTTTTAGATGGTATTTTAAA$ AACTTATTTCTAAAACGCCATCGCGTTTATGGACTAACTTATTTGTGAGGGCATTTCTAAGAAGCTCAGATTATCTTGGTTTAACAATAAGGTTGG  ${\tt TATTATCATATGCTGTGACAGTAATTGATAGCATACTTATAAGAGAATTGAAACCTGTTATATTATTGATGGTTTATGTTGATGTTAATTGTGACGGAATTGAAACCTGTTATATTATTGATGGTTAATTGTGATGTTAATTGTGACGGAATTGAAACCTGTTATATTGATGATGTTAATTGTGACGGAATTGAAACCTGTTATATTGATGATGTTAATTGTGACGGAATTGAAACCTGTTATATTGATGGTTAATTGTGATGTTAATTGTGACGGAATTGAAACCTGTTATATTGATGATGTTAATTGTGACGGAATTGAAACCTGTTATATTGATGATGTTAATTGTGATGTTAATTGTGACGGAATTGAAACCTGTTATATTGATGATGTTAATTGTGATGTTAATTGTGACGGAATTGAAACCTGTTATATTGTGATGGTTAATTGTGATGTTAATTGTGACGGAATTGAAACCTGTTATATTGTGATGTTAATTGTAATT$ ATTACATCCCTTACAAAATAAAGAAGATGATTGACTAAAGCCTATAAAACAAGTAAAATAAGAGGAAACGACTAAATGAAAAGGAGGACTGCTGG  $\tt TGACAATATCAAATCAAGAATTGACGCTTACTCCCTTAAGAGGGAAAAAGTGGCAAAGCCTATATTGGTACTTATCCAAATGGTGAACGTGTCTTTG$ TCAAATATAATACGACACCTATTTTGCCAGCCTTAGCTAAGGAACAGATTGCGCCACAACTACTGTGGGCACGCCGTACAAGTAATGCGATATGA  ${\tt GGGAAACACTTATTGGCAATCTATTGTGACTGAGTTAAAGCGTAGTTTACCTGAGTTTCGAACAGAGGTTGCAACAATCGTTCACGGAGATATCA$ GAGAGTTAATTAAAAAGCATAATGCGAGTTAGAAAACGTAAGGGTGCAGAGGAACACTTAGAAAATAATCCTCACTATGTTATTTCAAATCCAGAA GAGCAAAATCCAGATATCAATTATATTGGAATTGATATTCAATTGTCAGTGCTTTCCTATGCTTTGGATAAAGTTCTAGATAGCGGTGCTAAGAAT  $\tt ATCAAATTACTATTAGTTGATGGTCTAGTCAAACTACTTTGATACTGGCGAAGTTGATTTTGATGTATCTTAACTTTAGTGATCCATGGCCT$ AAGAAAAAGCATGAGAAACGTCGATTGACCTATAAGACTTTCTTGGATACCTATAAAGACATACTTCCTGAGCAGGGGGAAATTCATTTTAAAAACA GATATAAGATTAGTGTACGGTGATGCTAATTTAAAGTAAATGATTGCAATAATCGTATTTTGTGCTATAATAGTATTAAATAATACAGAAAGGGGC GACTATGTGCTCAGTATTTTAATTGATAAACCCGGAGGCATTACGGTTGAAGATACAGCACAATTGACAGACGTTGTAAGTCCCTTACTTGACACA  $\tt GTTGGGTCTTATATCATGTAAGTCTGTATAAATCCATTGATAAAGTTAAAATATTTGAAGGTGACTTATTATCATTTGATGGTGAAACCTTGACA$ ATTGATTATATGGACAAAACACGTCATAAAACTGTAGATATTCCCTATCAGACGGTTGCAAAAGCCCGTCTTGCGGTTAAACTTTAAGAAAGGATG ATTCTTGCGAAGCAAGAATGGACACTATGAGCAAAGAAATGCTAGAAGCCTTCCGTATTTTGGAAGAAAAAACACATTAATAAAGAAGATATTA AAGTGGAGAATAATCCTAAAGGAGTCAACGTTTTTGTTAGCCGTAGTCATCCAGAGTTTATCAAACGCATTATGGAGCGAGAAATTCCAGAAGTAT  $\tt TTGATGGAACTGTTGAGATTATGAGCGTCTCTCGTGAGGCTGGAGATCGTACTAAAGTTGCTGTACGCAGTCATAATTCAAACGTTGATGCGATTG$ GAACAATTGTTGGACGCGGTGGAAGTAACATTAAAAAAGTTATCAGTAATTTCCATCCTAAACGCGTTGATGCTAAAACAGGATTGGAGATCCCGG ACATAAAATTGGACAATGATGAAGCTATCCTAGCGAAAAAGAAACGAGTGTTTGATCGCAGTTTTTCGATGGAAGTTTCTGATGATGAATTCTATGATG AACTATTGGCATATGTCGACCATAAGGTCAAAAGAAGAAGATTAGGCCTTGAATAATTCAGAAAAAGTATTAAATCTCATTGGGTTAGCACAGCGT AACAGAATCTAAAACTGTTGAAACCAAACAAGGCTTGTCCGATGATAAACCTTCAACTCTAACCTGTAGCTAAACCGAAACCACAAAGTCGTAACTT TAAGGCGGAGCGCGAGGCTCGTGCTAAAGCTGAAGCGGAGAAGCGTCAACATAATGGGGATCACCGTAAGAATAATCGCCATAATGATACACGCTC 

WO 02/34771 PCT/GB01/04789

GCAAACAAGAAATAAGAAAAACTGGAATAATCAAAACCAAGTGAGAAATCAAAGAAATAGTAACTGGAATCATAATAAGAAAAATAAAAAAGGTAA GACTAATGGAGCTCCAAAACCAGTAACAGAGCGTAAATTCCATGAATTACCAAAAGAATTTGAATATACTGAGGGCATGACCGTTGCGGAAATTGC ACGTGTCGCTACTGGCGAAGCTGGTGGAATTACTCAACATATTGGTGCTTATCAGATTGAAGAAGCTGGCAAGAAAATTACTTTCTTGGATACACC AGGGCATGCGGCCTTTACTTCTATGCGTGGTGGTGCATCAGTAACTGATATTACTATCCTTATCGTTGCCGCTGATGATGGTGTTATGCCGCAGACAGTTGAGGCAATTAATCACTCTAAAGCTGCGGGTGTCCCAATTATTGTTGCTATCAACAAAATTGATAAACCTGGTGCAAATCCAGAACGCGT AGAATTACTTGAGACAGTTCTTTTAGTTGCTGAAATGGAAGAATTAAAAGCAGATGCAGATGTTCGTGCTATTGGTACTGTTATTGAAGCCCGTCTTGATAAAGGTAAGGGAGCCGTTGCAACGCTTCTTGTCCAACAAGGTACTTTAAATGTACAAGATCCAATCGTTGTTGGTAATACATTTGGACGTGT  ${\tt TCGTGCGATGACTAATGATCTTGGGCGTCGTGTCAAAGTTGCGGGTCCATCTACACCAGTTTCTATTACTGGTTTGAACGAAGCTCCAATGGCTGG}$ TGATCATTTTGCTGTTTATGCAGATGAGAAAGCTGCGCGTGCTGCAGGTGAAGAACGTGCAAAACGTGCTCTCTTAAAACAACGCCAAAACACGCA  $\textbf{ACGTGTTAGCCTCGAGAACTTATTTGATACCCTTTAAAGCTGGTGAAGTTAAGTCAGTTAATGTTATTATTATCAAAGCTGATGTGCAAGGTTCTGTAGA$ AGCACTTGCAGCTTCTCCCTTAAGATTGATGTTGAAGGAGTAAAAGTTAACGTTGTTCACTCAGCAGTTGGTGCTATTAATGAGTCTGATGTAAC ACTTGCTGAAGCATCAAATGCTGTTATTATAGGATTTAACGTACGCCCTACTCCACAAGCTCGTCAACAAGCAGATGCTGATGATGTCGAAATTCG TCAACATAGCATTATCTATAAAGTTATCGAAGAAGTTGAAGAGCGATGAAAGGTAAACTTGATCCTGAATACCAAGAAAAAATCCTTGGTGAAGC  ${\tt CATTATTCGTGAGACCTTTAAAGTTTCAAAAGTGGGAACTATTGGTGGATTTATGGTTATCAATGGTAAAGTTACTCGTGATTCAAGTGTTCGTGT}$ TATCCGTGATGGTGTTGTCATTTTTGATGGTAAATTAGCAAGTCTTAAACACTATAAAGATGTTAAAGAAGTCGGCAATGCTCAAGAAGGTGG  ${\tt TCTAATGATTGAGAATTATAACGATCTCAAAGAAGATGACACTATTGAAGCATACATTATGGAAGAAATTAAACGTAAATAACCCCTATGAGAAAC$ AATTGGTTTAGAAAAAGCAACTGGTACTATTAAGCGTGAACTTGGCAAAAACCTTACTATGTATAAAAATACCAGATTTACAATTTGTTAAAGATGA ATCTATTGAATACGGAAATAAGATTGATGAAATGTTGCGCAATCTAGATAAAAAAGATTAGAATCAAGATTAAGAATAATAAAAAATAAACCATGT ATCGCGAATATCTGGGAAGAATATTTCTCGTGTTCCAGTAAATAACGTAATAGGAGCGAGTTTAGTAGCAGGGGCATTTTTAGGACTAACATATGT  ${\tt ATGGTTAGTATTAGTAGAACCATTTGCCCAAATTTCACCTACACGTGCGAGACCCCAAGCAGATAGGATAGGATCAGTATCTTCGTATTTGGGAATTAGGAACCATTTGGCAAATTTCACCTACACGTGCGAGACCCCCAAGCAGATAGGATAGGATCAGTATCTTCGTATTTGGGAATTAGGAACCATTTGGGAATTAGGAACCAGTAGGATAGGATAGGATAGGATAGGATAGGATAGGAATTTCACCTTACTACACGTGCGAGACCCCCAAGCAGATAGGATAGGATAGGATCAGTATCTTCGTATTTTGGGAATTAGGAATTAGGAATAGGATAGGATAGGATAGGATAGGAATTTCACCTTACTACACGTGCGAGACCCCCAAGCAGATAGGATAGGATAGGATCAGTATCTTCGTATTTTGGGAATTAGGAATTAGAACTAGAATTTCACCTACACGTGCGAGACCCCCAAGCAGATAGGATAGGATCAGTATCTTCGTATTTTGGGAATTAGAACTAGAATTTCACCTACACGTGCGAGACCCCCAAGCAGATAGGATAGGATCAGTATCTTCGTATTTTGGGAATTAGAACTAGAATTTCACCTACACGTGCGAGACCCCCAAGCAGATAGGATAGGATCAGTATCTTCGTATTTTGGGAATTAG$ ATGCGCTAATCCTAGTGCTAATCCTCCGCCAGCTGAATCACCCATCAAAGTGAGATTAGCGTTTTTTCATGAAAGTGTCTATAAAGGTTAACCAA GCTGATATGGTAAGGCGTTGGATTATTTAAGTAAGAGCCACCAGCTAAATAGAAAATGGTCTTTTGATTAGCTTTACCGTTGTCATTCCAAGAATA GACTTGCATATCAAAAAGTCTCTCTTGAACAAGCCCTCCATTAACAGAGTTTTGGGTCTAAGTAATAACCCTTATCAGATTGTTCACGGCTAGCATT GTTTACAAATGTAGATTTATTTGCTAAAATTGGTTTACAAACGTAAATCGAAAGAGTGAGAAAATGACTATTTCAAGCGCAGAATGGGAAATTAT GAGAGTGGTTTGGGCACAGCAGAATACAACCAGTAATGAGATACTAGCAGTTTTACTAGAGAAGTATGATTGGACTCCTTCAACTGTCAAAACCTT GTCAGAGGTAGATAGTGTATTTCAAAAAGTTTGCCAGACCAAACATGTTGCTATTGTTAGACACTTATTGGAAAGTATACCAATGACAGAGAAGGA GTTAGACCATGTGGATAGTGCAGTAAATTTAGCAACAGAGAAAATGACAGTTACGTTTGATGATACAACCTTATCGCCAAATGTGATTGAAGA GTGTGTTTCTGAGAGTGGATACGAAGCATCGCTTTTCAAAGAGGGAAACTTCTAAAAGCCAATCTGAACGGCACCAATTAGCCATTGAAAAGATGTG GCATCGCTTTTGGATGTCAGCAGTTGCAACTATACCTCTTCTCTATATTTCCATGGGACCAATGATTAACTTATGGTTACCATCATTTTTGATGCC AGATAAGGGACCTCTAAACTATGGTATGATACAATTATTGTTAACACTACCGGTGATGTATTTTTGGGCGTATCTTTTACCAAAATGGTTTTAAAGC  ${\tt ACTTTTAAAAGGCATCCCAATATGGATTCATTAGTTGCTATAGCCACAACAGCGGCTTTCATTTATAGCTTATATGGATTGTACGAAATATTACA$  ${\tt GGGTGACATACACTACGCTCACCAGCTTTATTTCGAATCTGTTGCAGTTATTTTAACACTTATTACTCTAGGAAAATATTTTGAAATATTATCCAA}$ TAAAGTTAAAATAGGTGAAACAATTCTTGTCAAACCTGGAGAAAAAATTCCTCTTGATGGCCATGTTGTAGCAGGAGAATCAAGTATTGATGAATC  ${\tt CATGTTAACAGGTGAAAGTATTCCAGTTGAAAAAAAGGTTGGTAGTAGGTTTACGGTGCCAGCATTAATGGGCAAGGTAGCTTAACGATTTTCGT}$  ${f AGTATCAGGAGTCTTTGTCCCTTTTGTTATTGTCATTGCAATTTTATCAGGCTTGAGTTGGTACTTAATTCTGGGGCAAAGTTTTGCCTTCTCTCT$ GAAGATTATGATTGCAGTCTTAGTGATTGCTTGTCCATGTGCTTTAGGGTTGGCAACTCCTACAGCTATTATGGTGGCTAGTGGTAAAGCAGCTGA GAATGGTATTTTATTTAAAGGTGGTGAAGTGTTTGGAAAAAGGCTCACCACATTGATACAATAGTTTTTGATAAAACAGGAACCTTGACCAAAGGGAA ACCAGAAGTAGTTGCTATCAAAACATATGGGGGAGATAAAGAGGGAGTTTTTAGGTCAGGTAGCATCAGTAGAAAAACTTTCAAATCATCCACTTAG  ${\tt CCAAACAATTGTTAATAAAGCAAAAGAAAGAAACTTCCCTTAAGGGAAGTCATGGCTTTTAAAAATATTTTGGGTTACGGTTTGAGTGCAACTAT}$ TAATGGTAAAACTATGCTTGTAGGTAATGCTAACTTAATGACTAAGAACGATGTTAATTTAGATTTAGCAAAGGCTGATATAGAAATAGCTCAAGA AGAAGCACAAACTGTGGTTTACGTTTCCGAAAATGGAGTGTTGAGCGGTTTAATAACTTTAACGGACCAGCTAAAGACAGATAGCCAAGAAACAGT AGTTGTTTCAGAAGTTTTACCTGATCAGAAAGCAAACGTTATTTTAGAACTT<u>AAAGAAAAA</u>GGCGGACAGATTGCGATGGTTGGTGATGGCATCAA  ${\tt TGATGCTCCTGCGCTAGCAGTGATGTAGGTATCTCTATGAGTTCTGGAACAGATATTGCTATTGAATCAGCAGATATCGTGTTGATGAAACCC}$ AGCGATTCCAGTGGCAATGGGTGTTTTACATCTTTTTGGTGGTCCCTTACTCAATCCTATGTTGGCAGGCTTAGCTATGGCGTTTAGTTCAGTTTCGAGTTAGTGGCATGAAATGTGATGGTTGTGCCAAAACAGTTTCTGATAAGTTATCAAGTGTGATTGGTGTTGACGAGGTTAATGTTGATTTGACTA AACTAAAGAAGTGGTTACAGCTTTTAATTTCTTAATTTGAGCAGTTTCTCACTTCTTTTTTTATTCTAAAAATGATAAACTAGAATAAGAATTAGTTG GAATTTGATATTCTAGGGCTTTTTATCTTAGGTTTTGTAACGGCATTTGGTGGTGGAGCTATTAGAAATGTACTAATTGGCTTGCCTATTGAAACA GAAGTTGTATCAGATGCTATTGGGTTAGCAGCGTTTAGTGTTCAAGGAGCACTATATGCGACTCAATCTCATCAACCTCTTAGTGCTGTCATTGTC TCAATATTAGTGGGGATCATTTTATATTTTAAAATTGCTAAAACAACAACTGACTATTATTTGTTAGTGTTAGTTGTAACTAGCCTAAGGATGTTG

PCT/GB01/04789

-1093-

GAACGCTTTTAAATGATGAAAAGAAAATTCCAAAGGAAAATATCCAAGCTATTAAAGAAGCAACTCAAGCAGGTATTAAAATTGTACTGTGTACTG GGCGACCGATGTCAGGTATACTTCCTTATTTTAATGAACTAGGTTTAACAAAAGAGGAGTATATTATCATGAATAATGGTTGTAGCACTTATAGCA CATTAACAGCTGAAAATACATTTTACGCTGTTGGAGAGGAAGTTCCTGAAATTGTTGCTTATGATGCTGATTTAGTTTTTACAAAAGCAAAGTCAA CAAGTTTAGATGCTCTTCGCAATCAAGAAGAAATTGTCTTTCAAGCAATGTACATGGGATTAGATGCAGATGTAACTGCTTTTCAAGAAGCTGTTG AAGAAGCCTTAATCTCGAAATTTAGTGGAGTTCGAAGCCAAGACTATATTTATGAGATTATGCCTCAAGGAGTAACAAAAGCAAGAGGCTTAAAAT  $\tt CTTTATAATCAAATTGACCGCTTTAAAAACAATTCTGGACTTCATACTAATGCCATATATGGTTTCCATTTGATGTTGAATCATATTTTAGGTCGT$ ATCATTGGTACTCTTGCAAAACAAGCCGAAGCTAGTAATGAACATTTTGATATAACGGTGGTTTCTGGGGATAAAGATTTAATTCAATTAACAGAC ACTAACACGGTAGTAGAAAATCTCTAAAAAAGGGAGTTGCTGAGTTTGAAGAATTCACGCCAGCTTACCTTATGGAAAAAATGGGAATTACGCCGAGT TCTCAATTTTATGATGAGGATGGATTTTAAACAGTTTAAAGCAGCTCTGGGTGAGGAGACAAGTCAGGAAGATTTTGAGGTTGACTTTACTGAAGTG GAGCAATTAAAAACAGAAATGTTCTCCCGATAATGATTTTTATTACTTTGAGATGTTGGGTGATAACTACCATGTAGAAGATTTAATTGGGATAGCT ATACCAGAAAAAACACGATTTCTTGAGCATCTAGCTAAAAAAGTTAAAAGTTTTAGTGGATTCTGAGGCTAATATTATGCAACAGCTTAAAGCTAAT GAGCAAGAAGAATTGCTGTTTGAAATGGAGCAACCTTTAGCGAATGTTTTAGCTAAAATGGAAATTCGAGGTATTAAGGTTAAGAAAAATACCTTG AATGAAATGGCCATTGAAAATCAAAAAGTCATCGAAACATTAACACAAGAAATCTATGAATTGGCTGGGCAAGAGTTTAATATTAATTCTCCAAAA  $\tt CGCTTAGCTCCGATTTCTCCTCTTGTAACTAAAATTTTAGAGTACCGTCAAATCACTAAAATTGCAATCAACCTATATTATTGGTTTACAAGATTAT$ ATTTTAGAAGATGGTAAAATTCATACACGTTATGTTCAAGATTTGACTCAGACAGGTCGTCTTTCAAGTTCTGACCCAAACCTTCAAAATATACCA GTTAGACTAGAGCAAGGACGGCTTATCCGAAAAGCTTTTGTTCCATCAGAAGACAATGCTGTTTTATTGAGTTCAGATTATTCTCAAATAGAATTG  $\tt CGCGTGTTAGCACATATTTCAAAAGACGAACATTTGATCGCTGCCTTTAAAGAGGGAGCTGATATTCATACTTCAACAGCTATGCGTGTTTTTTGGT$ ATCGAAAAACCTGAGAATGTCACTCCCAATGATCGTCGAAATGCTAAGGCTGTTAATTTTGGAATTGTTTATGGTATTTCAGATTTTGGTCTATCG CATAATTTAGGAATACCTCGTAAACTAGCGAAGCAATATATTGACACCTATTTTGAGCGTTATCCTGGAATAAAAAACTATATGGAAACAGTTGTT CGTGAAGCAAAAGATAAGGGTTACGTTGAAACACTTTTCCATCGTCGTCGTTCATTACCAGATATTAATTCTCGTAATTTTAACATTCGCCAATTT  ${\tt GCAGAGCGCACAGCAATCCAATCCAAGCGAAGGGAAGTGCAGCTGATATTCTTAAAATTGCAATGATAAATTTAGATAGGGTACTTGATAAAGGT}$ TGTCAGACCGTCAAGAACTGCAGCTTATCAAGTATCAAAAATAATGCAAGAAGCAGGTTATCAAATTATTCCAGTTAATCCTAAAAATGCAGGAC AGAAAATACTTGGGCAAATGACATATGCCTCACTTAAGGATGTCACTGAACATATTGATATTGTTAATATTTTTCGACGTAGCGAGTATTTACCTG ATAAATTATGCTATAATAACCATGCTAAAATTAAAGTTCGTGCTGGAAAGGAGTCCTATGGACAGTCATTCACATGGTCATAGACCTCTCGATGCTT ATGAAAACGTCCTAGAGCATCTCCGTGAAAAACGTATTCGAATTACTGAGACTCGAAAAGCTATTATTTCCTATATGGTTAATAGTCGTGAGCATC  $\tt CGAGTGCAGAAAAGATTTACAATGATTTATTACCAGAATATCCTAACATGAGCTTGGCAACAGTTTACAATAACCTTAAGGTCCTTGTGGATGAGG$ GGTTTGTGACAGAGCTAAAACTTTGCAATTATAGTACAACTTATTATGATTTTATGGGGCATCAGCACCTAAACATTGCCTGTGAAGATTGTGGGA GAAAGAGGAATCCCTTATGAAAATATCACAATACAATAAATGGTCAATTCGCCGATTGAAAGGTTGGAGCTGCATCTGTAATGATTGCTAGTGGAAG  ${\tt CATTGTTGCTTTAGGGCAATCTCATATTGTTTCAGCAGATGAGATGTCCCAACCTAAAACAACCATTACAGCTCCAACAGCTAACACTTCTACAAA}$ TGTAGAAAGTAGTACTGATAAGGCATTATCAAAAGTTACTACGATGGAGACAAGTTCAGAAATGCCTAAAATGCCAAAATATGGCAAAAGTTGAAAA AACGAGTGACAAACCTATGATGGTGGCTACCTCTGTTAGAAAAATGATGGCAACGCCGACACCTGTAGCGATGACCAAAACGACTAGTGTAGATGA TGTAAATCAAACGATTCCATATGAAGCGTTTGGTGGAGATGGCATGTTAACGCGTTTAATCCTTAAATCTTCTGAAGGAGCAAAATGGTCAGATAA  ${\tt TGGTGTTGATAAAAATAGTCCATTATTACCATTGAAAGGCTTAACTAAAGGTAAATATTTCTATCAAGTTTCTTTAAATGGTAATACGACAGGTAA}$ AGAGGGACAAGCTCTCTTAGATCAAATTAAAGCTAATGATAAACATAGCTACCAAGCCACAATTAGAGTTTATGGTGCTAAAGATGGTAAAGTTGA AGAAAAAGTTAGACGTCCCAGCAAAATATGTTAGTGCTGCAAAAGCTAAAGGTCCATTTTTAGCAGGTGTTAACGAAACGATTCCATATGAAGCGTT  ${\tt GTTAAAAGATTTAACTAAGGGTAAATACTTCTACCAAGTCTCTCTTAATGGCAATACAGCCGGTAAAAAAGGCCAAGCTCTCTTAGATCAAATTAA}$  $\tt GGCAAATGGAAGCCATACTTATCAAGCAACTATCACTATTTATGGTACGAAAGATGGCAAAGTTGATATGAATACTATTTTAGGACAAAAGACAGT$  $\verb|TCATCTAAAATAAATACCGGTATGATGATGTCTAACAACAAGATGTCAGCTAATATGCAAATGTCATCACAAGCCAAATCAAATGATAAAGCTGG$ ATCGTGGTAAAATAGTGTTATACTAGAGGTATAGCACTATTTTGACTCATTAGGAGAGTAGAATGACACAAAAATTATTATTAGTTGACGATGAAT  $\tt CTTTTCTCTTTATAACCGCTAAAGTATCTGAACCAGATAAAATTTACTCTTTGAGTATGGGTGCAGATGACTTTATTTCCAAGCCTTTCAGTCCTA$ AAAAACAACGTTTGGTAATGGTGGACTGCAATACAATTTCCTTAACCAATAAATCATTTGACTTGCTTTGGATATTAGCAAATCATTTGAATCGTG  ${\tt ATCCTTTCAGTTACAATTATTGCCTGTATTGTAGGTGGTATAGTTAATTTGTTCTTATTATCAAGTGTATTTACATCTTTGAAAAAGTTAAAACAA$  -1094-

TTATCTAGTCAATATGATAAATTATCACGAATTTTATTGAATTTGAATTAGCAATGCAGTCAAATATTCTGATCCTGGAAGTCCCTTGACTATCAAG CGTGTAGAATCTTCACGAAATATGAAGACAGGAGGACATGGTCTAGGTCTTTATATTTGCGCGACAACTTGCACATCAACTGAATGGGGATATTTTGATTGAGTGTAAAATACTAAAGTTGAGATACTATAGGAGTAATATTGTTGAACGAGTTTTATAACTGCCTTAGTAATTAGGCTACTAACAACTA ATAAAATTAGTCCTTTTAGAACAAGTACTGAGAGTAATTTCCAGAAAATATGGCTTGAAAATTACATAAGTATTGTCCGAGAATCTAACGTTTTAGTT  ${\tt TGCTTAATATGTTTTTGCCTCATTTTTAATTTCTGAATTCGTCATATCTCCTCCATACACAAAAGTACAATTCATTTCATTATAACACATTCCTT$ AAGATGAGCATGACAAGAGTACATTTTTTTTGATAAAATCTTAATGGCTAAAAAAGAAATTAATACAAAGTATTACATTTAGATATTGATTAGCACT CAGACTTGGTGAAATAATCACACCACATGGTACATTTCCGACACCCAATGTTTATGCCTGTTGGGACACAAGCAACTGTTAAGACACAATCTCCTGA  $\tt CCACCGCCGTCCTCATGATCAAGGACTATTTGGTATTGTTCAAGGGGCAGGGTTTGAGGATTTACGTCGTCAATCAGCACGAGATTTAGTATCGAT$ GGATTTTCCAGGTTATTCAATTGGAGGGCTTGCGGTCGGAGAAACACATGATGAGATGAATGCAGTTCTTGATTTTACTGTTCCAATGCTTCCGAA  ${\tt TCGTATTGCTCGAAATGGGACATGTATGACAAGTCAAGGTCGCTTAGTTGTTAAGAATGCTAAATTTGCAGAAGATTTTACGCCTCTTGATCCAAA}$  ${\tt ACAATAGAAAAACTTTTGTATAATATGTTATAGGAGGAATCATGATGCAAGAGTACTTTGGTATTGGTCTTGATAGTAGCAGCCGCTGTTACCACT$ ATCATACTAAATTGGATATTGTCGCTTTAAAATGTGCTGTTTGTCAAAAATATTATGCTTGTTATAAATGTCATGATGCACTCGAGGAGCATTGTT  ${\tt TTGCAGCAACAAAATCTGATGAAAACTGTTTCCTGTCTTATGCGGTTCTTGTCGTCAGATGTTGACATTAAAAGGGTATAAAACTGGTTTTTGTCCTT}$ ATACGAACATCCCATTAGATAAATCACTTCTTCAAAACTTAGTATTTATCCCAGGAGATACAATAAAAGCCATTATAGCTGCTGTTGTTGCTGTTA AATATAAAGATAGTTTTTTCTTGACTGAAAAATAATCAAGATTGCTATATATTTAGATGGACTAGTAAATCTAAAAATTTAGATTTTACTAGTCTTTT  ${\tt TTGTGCATAAAATCTAAAAACAGTTATTCTTAATAAAAATTTGGTATAATAAGCATTAAATCAGTAAGGAGGGGGATTATCATGAAATTAACAACGTTAGCATTAAGCATTAAGCATTAGCATTAAGCATTAAGCATTAAGCATTAGCATGAAATTAACAACGTTAGAAATTAGAAATTAGGAAATTAGAATTAGAAATAGAAATAGAAATTAGAAATTAGAAATTAGAAATTAGAAATTAGAAATTAGAAATTAGAAATTAGAAATTAGAAATTAGAAATTAGAAATTAGAAATTAGAAATTAGAAATTAGAAATTAGAAATTAGAAATTAGA$ GTTGTTGGGGTGGTTATCCTTATAAAGATGGAGGAACCACAAGTTTTCTATTAACTGGAGAAAATAATTTTCACTTATTAATAGATGCGGGAAGTC GTTCAATCAATGAGCTAGAAAAAAGAAATAAGCCCGTTGGATTTGGATGCAGTTATCATCAGTCATTATCATCCAGATCATGTAGCAGATTTGGGTG TGTTGTATCATTATCGTTTGCTATACCCTAAAGATAAATGGGAACCCAAAGTATTGCCAGTTTATGGACATAATGAGGATGATTATGAGTTTTCTA ACCCAGTCGTCTGCTATGCCATGAGGATTACAGAAAGAGAAACTGGTCAAGTATTAGTCTTTACAGGAGATTCTGGGTATTTTGCTGACCTTGTAC AGATTGCTTATAACGCTAAAGTTAAGAAATTAGTTTTAACACATGTTCCGCAGTTTCCGGGAGAAGGAATAAACCCCGAAAATCATTTGGAAGAAC AAAAGATGGTCATATTATTGGAAGAGGCACATAATGCTCGTGAAGAGTTTAATAAAGCTATTTTACATGCTGAAATCATGGCTATTAACAATGCAAA TCCCCACGTTATATATGGCGCTAAGAATACGAAATTTGGAGCAGCGGGAAGTCTCTATGATATTTTAAGTGATATGCCGACTTAATCATAGAGTTGA  $\tt AGCAGCCCTAAGCGATGCTAAATGTGTGCTCTTTTTTTTCAAAAGTCAAAGTGTTTTTGGAAATAATTATGAAAGTTTCATAAAAATTGGTAGC$ AAGCCGCTGAAAAGATTAAATCAGATAGCGAAGTACTCGTGGTTATTGGTATTGGTGCTCGTACCTTGGCGCAAAAGCAGCAATTGACTTTTTGA ATAATCATTTTGCTAATTTGCAAACCGCAGAAGAACGTAAAGCGCCTCAGATTCTTTATGCTGGAAATTCTATTTCATCTTACCTTGCCGATT  $\tt CTAACAATTGGGAAACATTTGTAGTTCCTGATAATGTTGGTGGTCGTTTCTCAGTACTGACAGCCGTAGGTCTTCTTCCAATTGCTGCTTCAGGAG$ GTTACCGTAACCTCTTTGAGACAGTTGTTCGCGTTGAGAAACCTCGTAAAAATGTGACTATTCCTGAATTAACCGAAGATTTAGATGGTCTTGGTT  ${\tt TTGATCAACCAGGGGTAGAAGCATATAAACGTAATATGTTTGCTCTTCTAGGTAAACCTGGATTCGAAGAGCTTAGCGCTGAATTGAATGCACGTC}$  $\verb|TTTAAAAATATCTAACTAAAAAGTTCCTCAAAGAGAGGAACTTTTTAGTTTTTGTTGTAGGATAACTAAAAACCCACTAGCACCGGTAGCGATAGTG$  ${\tt AAACCGCTTATTTTAGGATGATACTAGTAGAAAACCTTAAAAAATTCATACTTTATCATTTTTTCCCCTATACTATT}$  $\tt CTTACAAATCAGAAGTTGACTGTAAACTTTTAGAGGCTTTTATAAAAACTAAAGCTTATCAAAATAGTTGTGTAATTGCTACTTACCTATCTTTTG$ 

CTATTAGTACTATTATAGGTGTCAGAGACAGGATTTTGTAGAAGAGAGCATGACGTAGCAGTTAAGGAGGTATTATGTCTATGAAGAAGTTCGC AGTTATTTTTCAATTTGGTGGAATACAAGGTGATTATCTAAAAGCATATCCAACAAATCTATGGAGACTAATAAGTCCTATCTTTGTTCATATTGG TTTATCTGGCTTAATGGGTAATATTTTTACGCTATTTTTTACTCCACATGTGGTGCAGCAGGAGCCTCAACGTCTTTATTTGGTGTTTTTTCTGC $\tt CTTCACACCCGGAGTGAGTTTAGCAGGTCATGTTGGTGGTTTAGTTGGTGGAGTATTGGTGGCTATTTTTTTGACAAAACAAAATGGTTCTTTATT$ TTATTAGGAGGTTCATTCTCGGTGAACAGAAAAATTATTGGCTTAACTCTATCTTTTATCTGTACTAACATTAACAGCATGTGGTAATCGTTCACTACAAAAGTGGGGAAAAAAGGAGGGGTTGACAAAAGGTAATGGCTTTGATTATTTCCAGTCATCTAATGAATCAGATCATGCTAATAACCTTGAT  ${\tt ACGGCAGCCTCTAGTGGTTATAATTTAATTTTTGGTATTGGATTTGGTCTTCATGATACTATTGAAAAAGTATCAGAAAATAATAAAGATGTTAAA$ GCTAAGACAACTAAGACAAAAACAGTTGGTTTTATCGGAGGGATGGAAGGCGTTGTTAAGCGATTTGAAGCAGGATTTAAGGCTGGAGTAAAA TCAATTGATCCGGCTATTAAAGTTGCGGTATCTTATGCAGGCTCATTTACAGATGCAGCTAAAGGTAAAACGATTGCTGCCACACAGTATGCAACA GGTGTTGATGTTATTTACCAGGCTGCTGGTGGTACAGGAGCAGGAATTTTTAGTGAGGCTAAAACTGAAAATGAGACCCGCAAGGAATCTAACAAA  $\tt GTCTGGGTAATTGGTGTTGACAGAGATCAAAGTCAAGAAGGCAATTATGTTTCAAAAGATGGTAAGAAGCAAACTTTGTTCTGGCATCTACTATA$ AAAGAGGTGGGGAAATCTCTCCAATCTGTAGCAGAATTAACAGAGAAAAAACAATATCCAGGAGGGAAAGTAACAGTTTTTGGTCTAAAGGATAGT GGTGTAGATATTAAAGAGCATCAATTGTCTAGTGAGGGATCTGTTGCTGTCAAAAAAAGCTAAAGAGGATATTGTTTCAGGGAAAATACAAGTTCCT GATAGCATCGGTTAGTTGAATCTCATTTCCTGCACCAGGTTTTTGAGTTTCTAAAATATTAAAAATTTCTGGAGTTAACAAGTAGCGACCAATGAT AATAACTTTATTATTGGTAATATCCATTAGATCACCTAGCATAACAACAAAAGGTTCATTACCAACGAAGGCTTTTGCTTGTAGCACAGCATC  ${\tt TCCAAGCCCACGAGGATGACTTTGTCGAATAAAATGGAGTCGAATGCCAGTTGTTTCATCAACAAGTTTGAGAAGTTCGTTTTTCCCTTTCTCTTT$  ${\tt TAGGTTATATTCTAATTCAAAATTTGAATCAAAGTGGTCTTCTATAGAACGTTTTGATTTACCAGTTACAACTAAAATATCTTCAATTCCAGATTT\\$ TAGTGCTTCTTCAACAATAAATTGAATAGTTGGTTTATCAACGATTGGAAGCATTTCTTTAGCTAAAGCTTTAGTAGCAGGTAAAAAACGTGTTCC  ${\tt ACGAAATTCATATGGACATCATAATCTAAAATGCTATCTTTGATATTTAGCCCCTTCATATATTTGATTTATAAATAGCTTCTGTAATGGGCATGTAAAC$ ATTTAAGTTTTGGGCGATTTCGTAAGCAACTTTAGTTGTTGAGATACCTTCAATAACCATCCCCATATTTTTTTCAATATCTTCAAGTTTCTCACC ACGTCCTAAAGCATCTCCCGCTCTCCAGTTGCGAGAATGAACAGATGTACCAGTCACAATTAAATCTCCAACTCCGGATAAACCACTGAAAGTGAG AGGGTCGGCCCTAATTGTACACCAAGACGTGTTATCTCAGCTAAACCACGCGTAATAATAGCTGCTTTAGCATTATCACCATAACCAAGACCGTG TAGTGCTCCAGCACCAACAGCAATAATATTTTTTAGAGCACCAGCTGTTTCTACTCCTACGACATCAGTGTTAGTATAAAGTCTAAAATAATGATT  ${\tt GGGACCTGAAACAACGATATCACTACGATATTGTTCAGAGATTTCTTCTTAAAATTGTAGAAAGTCGTTCATGAGTACCAGGTTCTAGTCC}$  $\tt CTTAGAAGCATGCATAAGAACAACTTTATGCTTTAAAAGATTAGCCACTTGTTTAGCAACAAGTCTTGTAACTTTAGTTGGGACGACGAATAAAAT$ GCTGTCAACATTATTAATCGCTTCCTCAAGATTAGTGTAGGCTTTTATTTTGGAATCTAAGGTAATATCTTTGAAGTAACGTTGATTAGTATGGTT AGTATTAATCTCTTCTATTTGTTCAACCACGTTTCCCCATAAGCGTACCTCATGTCCATTGTCATTTAATACTTGTGCAAGAGCAGTCCCCCATGA ACCAGGTCCAAGAACGGCAATTTTTTGTTTTTGTCATCTTATTCCTTCTTATAATAATAAGGCATATAGCGCTAACATTATATCATACTCTAATAC ATGGAGCACTATTTTGAAAAAAACCTATCGGGTAAAAAGTGATAAAGGATTTTCAAATGATTTTCAGCAGAGGTAAAAATGTTGCTAATCGAAAAATT TGTTATCTACTATTTAGAAAAAGAACAAAAACACTTTCGTGTGGGAATCTCTGTTAGTAAGAAATTAGGAAATGCTGTTGTTCGTAACGCTATTAA TCAAGCATTAGAAAAAATCTTATACACGTTTTAAAAATAGCAGGACTCATCTAGAAAGGTATAAAATTGAAGAAAAACTTAAAACATTTAGCTT AATATTGCTGACAGGCTCTTTATTGGTTGCTTGCGGACGAGGAGAAGTATCTAGTCATTCAGCCACATTATGGGAGCAAATAGTTTATGCATTTGC AAAGCTAAATGATGAAATGCAATCTATGTATAAAGCTGAGGGAGTTAACCCATATGCAAGTGTATTACCTCTTCTAATTCAGTTACCTGTCCTATG  ${\tt GCCGTTTATCATATTGGTAACAAGCTTTAACTTTGCTAGTGGTGTTTTTATACTTGGACGGTGTCTAATGCTTTTCAAGTATTTCAAATTCTATT$ ATTGAACAACCCATACAAGATTATAAAGGTTCGAGAAGAAGCAGTAAGAGTGGCACATGAAAAAGAACAAAGAGTTAAACGTGCTAAGAGAAAAAGC AAGTAAGAAAAGAAAGTAGGAAAACCATGGTATTATTTACAGGAGCGACTGTAGAAGAAGCTATTGAAAAAAGGACTACAAGAGTTAAACATTTCAC GATTGAGGCACATATAAAAGTTGTATCACGTGAGAAAAAAGGTTTTTTTGGGCTTTGGTAAAAAGCCAGCAAAAGTTGAAATAGAAGGTATCACCG ACGAAGTAACTGATATTAATGAATCGGTTAGAAAAATATTAAGAATGTACCGTCTAGCGTAGATGTGGTGGAAGAATATATAGAGGAGGTTG ATGAAACGCTTGAAAAAGAAGACGTATCACAACCAGAACTTCCAAAAAATTGATGATAAAAACGTTGTAACTACAAGTGAAGCTATTGAAAAAATTG  ${\tt ACCTACTTCCTAATATTGAAGTAGCAGCTGCTCAGGTGACTAAATACGTTGAAATATCATCTATGAGATGGATTTAGATGCAACAATAGAAACTA}$ CGACAAGTAAGCGACAAATAAATCTCCCAAATAGAAACGCCAGAAGCTGGGCGCATCATTGGTTATCATGGAAAAGTATTAAAATCGTTGCAGTTGT TAGCACAAAATTATCTTCATGACCGCTTTTCTAAGAGTTTTTCAGTATCCATTAATGTCCATGACTACGTTGAGCATCGTACAGAAACTTTAATTG  $\textbf{ATTTTCTAAAAAAATAGCTAGGCGTGTTTTAGAGACCTAATGAACCTTACCATATGGATCCTATGAGTAACAGTGAGCGAAAAACTGTTCATAAAA$ CAATTGCAACTATAGAGGGTGTTGAAAGTTATTCTGAAGGTAACGATCCTAATAGATTTGTAGTAGTTACTAAGAAATAAAAAGAGGTGAGACCTC  $\verb|TTGTCTCGAGAGAGCAGTTTCTATTAGCGCGTAGTTAACAACTTAAAAAAAGTAGTTGACAAAGCAGAATAAGTTTGCTAGAATATAGAAGTTGTC|$ 

 $\tt GTGCTAGGTGTTAGGCCCTTTCCGGGGCTTAGTGCCGCAGCTAACGCATTAAGCACTCCGCCTGGGGAGTACGACCGCAAGGTTGAAACTCAAAGG$ GAGATAGGCTTTCTCTCGGAGCAGAAGTGACAGGTGGTGCATGGTTGTCGTCAGCTCGTGAGATGTTGGGTTAAGTCCCGCAACGAGCGC CGGATTGTAGGCTGCAACTCGCCTACATGAAGTCGGAATCGCTAGTAATCGCGGATCAGCACGCCGCGGTGAATACGTTCCCGGGCCTTGTACACA $\tt CGAGGTTAAGTTGAAGAGCCGGAGCCGTAGGGAAACCGAGTCTTAATAGGGCGTCATAGTATCATGTTGTAGACCCGAAACCATGTGACCTACCCA$  $\tt TGAGCAGGTTGAAGGTGAGGTAAAACTCACTGGAGGACCGAACCAGGGCACGTTGAAAAGTGCTTGGATGACTTGTGGTAGCGGAGAAATTCCAA$ CATCCCGGATTACCAATCTCAGATAAACTCCGAATGCCAACGAGATATAATCGGCAGTCAGACTGCGAGTGCTAAGATCCGTAGTCGAAAGGGAAA TTCATTCAAAGAGTGCGTAATAGCTCACTAGTCGAGTGACCCTGCGCCGAAAATGTACCGGGGCTAAAACATATTACCGAAGCTGTGGATGACACA AAGACAGGTGAGAATCCTGTCCACCGTAAGACTAAGGTTTCCAGGGGAAGGCTCGTCCGCCTTGGGTTAGTCGGGACCTAAGGAGAGACCGAAAGGGGTCAAACAGTGAGGTGTGATATGAGTCAAATGCTTATATCTTTAACATTGAGCTGTGACGAGGGGGGAGGTTTAGTAGCGAAGTTAGTGATGTCA  $\tt CTCTCGTTAAGGAACTCGGCAAAATGGCCCCGTAACTTCGGGAGAAGGGGCGCTGATTTTAGATCAGCCGCAGTGAATAGGCCCAAGCAACTGTTT$ ATCAAAAACACAGCTCTCTGCTAAATCGTAAGATGATGTATAGGGGGTGACGCCTGCCCGGTGCTGGAAGGTTAAGAGAGTGCTTAGCGTAAGCG  $\tt GGCGTAATGATTTGGGCACTGTCTCAACGAGAGACTCGGTGAAATTTTAGTACCTGTGAAGATGCAGGTTACCCGCGACAGGACGGAAAGACCCCA$  $\tt TGTTGGGATACTCTTGTGTTTATGGCTACTCTAACCCAGATAGGCAATCCCTATCGGAGACAGTGTCTGACGGGCAGTTTGACTGGGGCGGTCG$ CCTCCTAAAAGGTAACGGAGGCGCCAAAGGTTCCCTCAGACTGGTTGGAAATCAGTCGTAGAGTGTAAAGGTATAAGGGAGCTTGACTGCGAGAG  ${\tt CAGGCTTATCTCCCCCAAGAGTTCACATCGACGGGGAGGTTTGGCACCTCGATGTCGGCTCGCATCCTGGGGCTGTAGTCGGTCCCAAGGGTTCAAGGTTCAAGGGTTCAAGGGTTCAAGGGTTCAAGGGTTCAAGGGTTCAAGGGTTCAAGGGTTCAAGGTTCAAGGTTCAAGGTTCAAGGTTCA$ GGGCTGTTCGCCCATTAAAGCGGCACGCGAGCTGGGTTCAGAACGTCGTGAGACAGTTCGGTCCCTATCCGTCGCGGGCGTAGGAAATTTGAGAGG ATCTGCTCCTAGTACGAGAGGGACCAGAGTGGACTTACCGCTGGTGTACCAGTTGTCTTGCCAAAGGCATCGCTGGGTAGCTATGTAGGGAAGGGAT AAGCGCTGAAAGCATCTAAGTGCGAAGCCCACCTCAAGATGAGATTTCCCATGATTTTATATCAGTAAGAGCCCTGAGAGATGATCAGGTAGATAG  ${\tt TTAGACTATAGATATTCAATTTTGAGTGAATAAGGCTCAATAGTTAAGTGATAATTGCCTAGGAGATACACCTGTTCTCATGCCGAACACAGAAGT$  $\tt CCTTACAAGCAGAGGGTCAGCGGTTCGATCCCGTTAACTCCCATAGAAGCGGGTGTAGTTTAGTGGTAAAACTACAGCCTTCCAAGCTGTTGTCGC$ GAGTTCGATTCTCGTCACCCGCTTTACTTTATAAGAAAGTAAAAACCAAGCAATAGCTTGGGCGCGTAGCTCAGGTGGTTAGAGCGCACGCCTGAT GAAAAGGGGCCTTTATTCTCATTTATCCATTCTACCAATATTTTTACATTTTCCTTTAATATATATAATCAATATCGGTAGGATAGTTCATCTGAGCT TTATGCTGTTCATATTCGTCCACATCTAGTAGTCTTTTTTCACCATCTGCAAATACTTTTGACATCAAGGTCATAGTCAATATACTTGAGTGCTTCA ${\tt TATACTATTGCAGGCTCTCGTGTCACCCAGCGTCGACCATCATTTTCTGTTACTAAAGTATGATCATTAACACCAATGAGGGCATTTTCGGTTGTT$  $\tt TTTAATACCATGGTGTCACGCCAAGTTCGGTGTAAACTACCATCATGTTTGTAACTTTGAATTGTAATAAAGTCGCCTTCTTTAGGTAATCTCATA$  ${\tt GCCTACCAACTTTCTACAACTTTATACGTCTGTTATAGTTTATCATAATTTTCTGTAAAAATACATCGTCTGAGAGTTATTATCTTATAAAATATTCTC}$  $\textbf{ATTTTTGGTATTGTTTATCTAATTCTTTATAAATGAGGTCTTCTTCAAGTTCTTGATCTTTTCAATTTCAAGGTTTTGAATTACGGTATGCACTA$  $\tt GGCTTATTTTGGATGCTAAGTCTTGAAAGTTTATAGCTTGAAGTTCAGATTCAATTATTTTTACTTTTGATACCTTTTTGCAATAATTTTTTGTTTTA$  $\tt CGATAGTATCTTCTGTTATATATATATATTTCGGTATTGTCTAGCTCTAGAGTGTAAAGTCTTTTTTCTTTTCGTTTTTGGTTATTTTCATAGTTT$ AAAAATAGGGTAGAACCCCCTTGTTCTATTTATAAAGAATGTGGGGGATGCCAAATAATGCACCTTCAATATGATAAGCAGCTAGAGTTTAAAACG GATGTTATTCGACAGGCTCTAATGAAATTTAAACCAGAGGGATATGAGAATTATGAAATCCGTAAAACGATAGGTATGTCGGAACCTGAACACTAT  ${\tt GTTATTGAATTAGTTCGAGAGTTTCCTGAGTTAAAGACAGTTGCTGTAAATATCAACGCTAGTAAAACAAGTGATATCTATGGTCAAATAACAGAA$  ${\tt TTTGCTGGAAAGGTTAAAAGTGTTCGTGGAATGGATATTATCCCTGAGGCTATTCAGGATGCTAAAGAGAACGCACTTTATATGGGTTTTACTAAT$ 

GGTTTAGATGATAAATACTATACTAAAAATGCCTCCAGAAAAAATGGTTTACGTTTCTTGTAATACATCCACGCTTGCTAGAGACTTA AAAACACATGGTTTAAGCTATTTGATACGGAAATTTACCTTAGAAATGGTAAATAGTTCCATTAAGTATATTCATCTTTGCAAATTTGACCTTGCC  ${\tt TTTTAAGTTTCATTGAGTTAAAATAGAAAAAATATTTTTAACAAGATGATAGAACATCGTAAATTAAGGTTTAAGGAAATGCTTATGATAATAAA$  ${\tt GGAGACTTTCAATCGTATTTTAGAAGAATTGCCTCATCGTGAAATTGCTAGAACTTAGCAAACTTAGCAAATTCCCATTTATGAATTAGCAATTGCAATTAGCAATTGCAATTAGAATTAGCAATTAGCAATTAGCAATTAGCAATTAGCAATTAGCAATTAGCAATTAGAATTAGCAATTAGCAATTAGCAATTAGCAATTAGCAATTAGCAATTAGCAATTAGCAATTAGCAATTAGCAATTAGCAATTAGCAATTAGCAATTAGAATTAGCAATTAGCAATTAGCAATTAGCAAT$  ${\tt TAAAGGACAAAAGATTGGCTTTTTCAATGCTTATGTTGGTGCTTCAGCTTGCGTAGCAATCTTGGAAGATATTATAGTATTTTGGAATGGAAAGTTT}$ AATTGTTTTTGGAACATGTGGCGTCCTTGATTCGTCAATTGAGGAGACATCCATTATTATTCCAAGAAGTGCTATTAGGGATGAAGGGACATCATT TCATTATTCGGAAGCAAGTTCTGAAATTGCAGTAAACACAAATTCAATTTTTTTACTCTGCGGATAATTTAGATGCAGAAGTATGGGAAGCAAGAT  $\tt ATAGATTGATACCAGAAGATGATAAGGTGCATTTGGGACGTGTGATTGTTAATCCAGACTTTAGAAAAAAGGGATTAGGAAATCAATTAGTGGAAT$  $\tt ATGCGATTAAATTTAGTGAGGCAAATTTACCCTAATAAACCTATTTATGCTCAGGCCCAAGCTTATTTACAAGATTTTTATCAATCTTTCGGATTTC$ AACCTGTCTCAGATATCTATCTAGAAGATAATATTCCTCATCTTGATATGGTTTTATTATAAATACATGCTATTTAAACTATCAATTAAAAGGTCT GGTGATACATCTGTAAAAAATGACAAAACAGAAGATGAATTATTAGAAGAGTTATCTAAAAACCTTGATACGTCTAATTTGGGGGCTGATCTTGAA ACAGAATTTGAGGAATTAAAAGCAAAACATAATATCACTTATGGGAAATGGGTTAACGATAAGATTGTTTTTGCACATAACTACGCCAACAATACA GGTAATAGTAAACGTCCAGCAATCAATGGTCTTCTTTTAGAAGGTGCAGCGCCAAATGCTCAAGTCTTATTAATGCGTATTCCAGATAAAATTGAT TCTTTAATTGCTCTCAATGATAAAGTTAAATTAGCACTTAAATTAGCTTCTGAGAAGGGCGTTGCAGTTGTTGTGGCTGCCGGAAATGAAGGCGCA  ${\tt GGTGGACTTGATTTTATGACTAAAATCACTCATGCTACAAATGCAGGTGTTGTTGTTATCGTTATTTTTAACGATCAAGAAAAACGTGGAAATTTT}$  $\tt CTAATTCCTTACCGTGAATTACCTGTGGGGATTATTAGTAAAGTAGATGGCGAGCGTATAAAAAATACTTCAAGTCAGTTAACATTTAACCAGAGT$ ATGCTTCAAAGTCATTTGGCTGAGAAATATAAAGGGATGAATTTAGATTCTAAAAAAATTGCTAGAATTGTCTAAAAAACATCCTCATGAGCTCAGCA TATATTACTGGAAACGATGGCAAAGCTAAAATTAATCTCAAACGAATGGGAGATAAATTTGATATCACAGTTACAAATTCATAAACTTGTAGAAGGT AACTTACAAGCACTTGAAACACCGATTTATAAGACGCTTTCTAAAGGTAGTTTCTACTATAAACCAAATGATACAACTCATAAAGACCAATTGGAG TACAATGAATCAGCTCCTTTTGAAAGCAACAACTATACTGCCTTGTTAACACAATCAGCGTCTTGGGGGCTATGTTGATTATGTCAAAAATGGTGGG GCAGCGAATAATCCATATTTTGCCATTTCTCCAAATAAAGATGGAAATAGGGACGAAATCACTCCCCAGGCAACTTTCTTAAGAAATGTTAAGGAT GATGAAACTAATCGAACATTAAGCTTAGCCATGCCTAAGGAAAGTAGTTATGTTCCTACATATCGTTTTACAATTAGTTTTATCTCATGTTGTAAAA GATGAAGAATATGGGGATGAGACTTCTTACCATTATTTCCATATAGATCAAGAAGGTAAAGTGACACTTCCTAAAACGGTTAAGATAGGAGAGAGT GAGGTTGCGGTAGACCCTAAGGCCTTGACACTTGTTGTGGAAGATAAAGCTGGTAATTTCGCAACGGTAAAATTGTCTGATCTCTTGAATAAGGCA  ${\tt GTAGTATCAGAGAAAAAAAAAACGCTATAGTAATTTCTAACAGTTTCAAATATTTTGATAACTTGAAAAAAAGAACCTATGTTTATTTCTAAAAAAAGAA$  $\textbf{AAAGTAGTAAACAAGAATCTAGAAGAAATAATATTAGTTAAGCCGCAAACTACAGTTACTACTCAATCATTGTCTAAAGAAATAACTAAATCAGGA$  $\verb|CCTAGTACATCAGATAGAGCAACGAATGGTCTATTTGTTGGTACTTTGGCATTGTTATCTAGTTTACTTCTTTATTTGAAACCCAAAAAGACTAAA|\\$ ATTTTTGATTAATTTTATATTGATTAATGACATATAATATTATAATATTATACGATTAGGATTAGTATGTGATACCGTTCACTTTGTAAGCTTTCATAAGATGAACTAGCCTTAAGGAGTTTTGATAGCAATGAAAACGATAAAAGATTGGCAAATAATATTTGCTTAGCGACCTATAATGGTCAAAAATACC AACAAATTGCCTTTAACCAAATAAATGGTATGGTTATCATGATGAATCATGAGTTAGCAAAGCTTTGGGAATATCGTCAAATTGGCGCCCCATGATT A CAATTACGGGAGACAATATGGGGTGGCTACGTTTTGGCAGATGATAAATACTTCTTTTGATCGTGCTTCGCTTATTTTTGCTCAAGTATCCGATA ${\tt TCCGTCGGAAATCATTGAAAGAAACAGTTGCTATGACTATCCTACTTTTAACAGGTTACGGTAAACCAAAAGCATAATTTTTTTGGTTGAAGGAAA$  $\tt CCTTTTTTTATAAAAATTAGGCTTGCTTAATTTTTTAATTTTTATATTCTTTACATTATGATGAAAACACAAGATATAGTGGTGATATATGTTGAA$ A GACACAAAACTTTGTGTTAGTATTAGTCAGATCCTTAATAAAGGTAACCGACAAAAAGTTTAACGTAACTTAACAAAACAGTTGTTTTGAAGCAAGAGTTAGCTTCTTACCAGAATAAAAAAACATCAAGAAGAACATTCCAATAGTTGTGTGATTTTAACAAAAATCCAGTCCTCTTGGGAGG  $\tt CTTTTTTGGTGCTTAAAACTCGCTTAATTTTAATATTTAGGAGACTAGTTTAATGCAATCATACTATGATCGTTCTCAATCGCCACTTGACTATGC$  $\tt CTTGTCAGAAAAAGCTTTTCCTATGCGTTCTGTTAATTGGAATAAGCTAAACGATGACAAAGACTTAGAGGTATGGAACAGAGTAACTCAAAATTT$ 

AGATAAGGTAATTCATAACTATTACAGTGGCTATAAGTATCAACAGAAAGTTGCTAAATTATCTGTAGAAAAGCCAAGCCGAAATGAAGACATTTGT ${\tt TCCAAAACAAGTTGTACAGTTTTAAATGTTCGACAAAATCGGGAACATTGCCAAGGGGTTATTTCTTCTGGAAATACCAATTTTGGTGACACTTA$  $\tt TGCCATTGCTGGACCTATTATTGCTCGAAAATTAAATGTTCCTTTGCTTCATCAATTTGAATTACTGGGAACACAAGAAGATGTTACAAGGGTAAA$  ${\tt ACGCTAAGAAATTTGCTTTTCTAAATTTTATGGGGGCTTTAAAATTTTATATGCTTATGCTCTTAAAACAGAAGACAATCGTTATTTTTGGAAC$  $A \verb|CTATGAAGATCGTGTTGTAATGAATGCTCTGTTTTTAGCTGCTGGTGATGAAAAAGCTGCCTATGACCTAGTAGATGACATGCTAGCAAATCGCT$  ${\tt GAGCTGGTGCAGTTTACTTACACGCTCACCATCCTGAAGTATTAACGTTTTTAGATACTAAACGTGAGAATGCCGATGAGAAAATTCGAATTAAATTAAATTAGATACTAAACGTGAGAATTACACGTTAAAATTCGAATTAAATTAAATTAGATACTAAACGTGAGAATTACAATTAAATTAGAATTAAATTAGATACTAAACGTGAGAATTACAATTAA$ AACTATTTCAAACGATAGCAGAGCTTCATTTTGAATCTGGTTATCCTTATATCTTATTTGAAGATACTGTAAAAGCCCTCACAAAAAAG  ${\tt AGGGACGAATTGTTATGTCTAATTTATGTTCTGAGATTGCACAAGTTAATACAGCTAGTCAATTTTCAGAAGACCTGACTTTCACTAAGGTTGGAC$ AACAAACTTTGAGCCAAAAACACGCGTGTTAAAAATCTACTGGCTGAGTATGGTCTGACTCTACCAAGCCAAGAGAGTTTGGAGAAAGCTTGTGC ATATACTCAATCAGAAGATTAAGAGAAATATATTGGCTTTTAGAAAGGCTTTATTGTAATGACAAAAAAACATCTTAAAACGCTTGCCTTGGCACT TACTACAGTATCAGTAGTGACATACAGCCAGGAGGTATATGGATTAGAAAGAGGAGGAATCGGTCAAACAACCAAGCCCAGTCAGCTTCAGAAGA TAGTAATGATGCTAGCAAAGTAGAAGTACCAAAACAGGATACAGCTTCAAAAAAAGGAAACTCTAGAAACATCAACTTGGGAGGCAAAAGATTTCGT AACTAGAGGGGATACTTTAGTAGGTTTTTCAAAATCTGGAATTAATAAGTTATCTCAAACATCACACTTGGTTTTTACCAAGTCATGCAGCAGATGG AACTCAATTGACACAAGTAGCTAGCTTTGCTTTTACTCCAGATAAAAAGACGGCCATTGCAGAATATACAAGTAGGCTAGGAGAAAATGGGAAAACC  ${\tt ACGTCACTTGATAAAATTAGCAGAACGCGCTTTCAAATCTAATCGTATTCAAACAGTTGAATTTTTTGGGAAGTAAGCTTAAGGTTATAGGAGAAGC}$  $\textbf{AAGTTTTCAAGATAATCTGAGGAATGTTATGCTTCCGGATGGACTTGAAAAAATCAGAATCAGAAGCTTTTACAGGAAATCCAGGAGATGAACA$  ${\tt TCAAAGTAAAACTTTACGTAAATATGATTTGGAAGAAATAAAGCTCCCCTCAACTATTCGGAAAATAGGTGCTTTTGCTTTTCAATCTAATAACTT$  ${\tt GAAATCCTTTGAAGCAAGTGAAGATTAGAAGAGAGATTAAAGAGGGAGCCTTTATGAATAATCGTATTGGAACTCTAGACTTGAAAGACAAACTTAT}$  $\mathtt{CTTTGGTAAGAAGTGGTTGTTAGGACACATAATAATTCTCATATGTTAGCAGATGGTGAGCGTTTTATCATTGATCCAGATAAGCTATCTTCTAC$ AATGGTAGACCTTGAAAAGGTTTTAAAAATAATCGAAGGTTTAGATTACTCTACATTACGTCAGACTACTCAAACTCAGTTTAGAGAAATGACTAC  ${\tt TGCAGGTAAAGCGTTGTTATCAAAATCTAACCTCCGACAAGGAGAAAAACAAAAATTCCTTCAAGAAGCACAATTTTTCCTTGGTCGCGTTGATTT$ GGATAAAGCCATAGCTAAAGCTGAGAAGGCTTTAGTGACCAAGAAGGCAACAAAGAATGGTCATTTGCTTGAGAGGGAGTATTAACAAAGCGGTATT AGCTTATAATAATAGTGCTATTAAAAAAGCTAATGTTAAGCGCTTGGAAAAAAGAGTTAGACTTGCTGACGGATTTAGTCGAGGGAAAAGGACCATT AGCGCAAGCTACAATGGTACAAGGAGTTTATTTATTAAAGACGCCTTTACCATTGCCAGAATATTATATCGGATTGAACGTTTATTTTGACAAGTC  ${\tt TGGAAAATTGATTTATGCACTTGATATGAGTGATACTATTGGCGAGGGACAAAAGGATGCATATGGTAATCCTATATTAAATGTTGACGAGGATAA$  ${\tt AATACGCCAGATTCCTTTGGCAAAATATCATAGATTAGGAATTTTCCAAGCTATTCGAAATGCAGCGGCAGAAGCCGATTGCTTCCTAAGACCAGACCGATTCCTAAGACCAGATTCCTAAGACAGATTCCTAAGACAGATTCCTAAGACAGATTCCTAAGACAGATTCCTAAGACAGATTCCTAAGATTCCTAAGATTCCTAAGATTCCAAGACTATTCCAAGATTCCAAGATTCCAAGATTCTAAGATTCCAAGATTCCAAGATTCCAAGATTCCAAGATTCCAAGATTCCAAGATTCCAAGATTCCAAGATTCCAAGATTCCAAGATTCCAAGATTCCAAGATTCCAAGATTCCAAGATTCCAAGATTCCAAGATTCCAAGATTCCAAGATTCCAAGATTTCAAGATTTCAAGATTCAAGA$ ACCTAAGGGGTACCTAAATGAAGTCCCAAATTATCGTAAAAAACAAGTGGAGAAAAATTTAAAACCAGTTGATTATAAAACCGCCGATTTTTAATAA  $\tt GTCCGAGCAGCAATTACATAAGTCACAGTCTGATGTAAATTTACCTCAAACAAGTTCTAAAAATAATTTTATATACGAGATTCTAGGATACGTTAG$ TATTAATAGTCAGTTAGCAATGGTCGCGACGGTTGATGCTAAAGGTCAACCCAATATTGGCCCAAAACGTTCTATGCGTCTCTGGGATGATAAAAC  ${\tt GTTTATTTATAATGAAAATACAGATGGTCAAACTCGTATTAACATTGAAGATAATGGGAAAATTGAAATTGCCTTTGTTGATCGTGAACGTCTTTT$  ${\tt TCTTGTGGATGATGAATAAATTTCTAAGTTTGGCGAGTTAGCTGGTTTTAGATTATTCTCTTGAAAAAATCCTTGTATTATTTTTCGCCAT$  ${\tt GTTTCTTGAAGACTCGATGGCATTTGACCGTTTAACAGAAATGACTGCATAGGTAGCTTTTGGGATCCTAATAATTTCTAACCCTTTTTGGGGCTTGG$ A CACTTGTCTTCTACTTGATAAGTGGCACTGTAATCGAAACGAAAATCAGGTTGTGTTTTACAAATGCCAATGGCTTGCTGGATACCTTCTTGATTTGACTTTACATTTTCTAAAGTTACTCCAGCAAGTATCATTGCTGGCTTTTCAACAATTTGAAATGATAGCATAAAAATCTTTATTCTTTATGATTCC